БОГОМОЛЕЦ

Н. Пицык

ЖИЗНЬ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫХ ЛЮДЕЙ

БОГОМОЛЕЦ Н. Пицык

ЖЗЛ

SHOUT
SHARE
IT

# Annotation

Книга посвящена советскому патофизиологу и общественному деятелю, академику (1932) и вице-президенту АН СССР (1942), академику АН УССР (1929), АН БССР (1939) и АМН СССР (1944), почётному члену АН Грузинской ССР (1944), заслуженному деятелю науки РСФСР (1935), Герою Социалистического Труда (1944) Александру Александровичу Богомолец (1881 — 1946).


- БОГОМОЛЕЦ
  - ТРАГИЧЕСКИЙ ПРОЛОГ
  - ДОРОГОЙ ИСПЫТАНИЙ
  - У ИСТОКОВ ЗНАНИЙ
  - В САРАТОВЕ
  - НА БОЛЬШУЮ ДОРОГУ
  - ЗДРАВСТВУЙ, УКРАИНА!
  - ВОЙНА
  - ОН ЖИЛ ДЛЯ ЛЮДЕЙ
    ■
  - ПОСЛЕСЛОВИЕ
  - ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА БОГОМОЛЬЦА
  - КРАТКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ
  - ИЛЛЮСТРАЦИИ
- notes
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4

# БОГОМОЛЕЦ
# Пицык Нина Емельяновна

# ТРАГИЧЕСКИЙ ПРОЛОГ

— Где ваш муж?

…Софья Богомолец знала, что Александр Михайлович, спасая от ареста ее брата Ивана, под видом тяжелобольного увез его сначала в Австрию, а потом во Францию. Но полковнику сказала:

— В Туркестане.

— А письма шлет из Берна?

— Напрасно утруждаете себя — ничего не скажу!

— Я забочусь о вас…

Софья отвернулась.

Мысленно она перенеслась к своему другу. Высокий, стройный, с полными ума, сияющими детской добротой голубыми глазами, Александр Михайлович многим казался личностью примечательной. Сын нежинского мелкопоместного дворянина, у которого, кроме дворянского герба да обветшалого домишки, уже ничего не осталось, воспитанник Киевского университета, он среди местных разночинцев слыл за идеалиста.

Исповедуя революционные лозунги, цель которых — всенародное благоденствие, Александр Михайлович формально до конца своей жизни ни к какой из партий и групп так и не примкнул. Впервые с запрещенной литературой он пересек границу по просьбе прихворнувшего университетского товарища. С тех пор много раз доставлял для народовольцев из Женевы и Цюриха взрывчатку и оружие.

Познакомились они у родственников Софьи.

Врач Богомолец в первый же вечер пленил гимназистку-восьмиклассницу. Она тоже тяготится своим образом жизни, стремится к подвигам во имя счастья простого народа. Отец — поручик в отставке, человек старых взглядов, верный слуга царя. Он хотел воспитать из Ольги, Софьи и Марии добродетельных хозяек.

Зимой 1876 года родители получили от Софьи письмо.

«Я выбыла из гимназии, так как не хочу увеличивать свой долг перед народом, — писала Соня. — Впредь буду жить своим трудом. Кроме этого, сообщаю, что выхожу замуж за молодого врача Александра Богомольца».

Родные, конечно, не догадывались, что брак доче-. ри вначале был фиктивным. Таким образом она стремилась обрести свободу. Других путей к независимости русские женщины в ту пору не имели. Со временем оформлялся развод, и «мужья» предоставляли своим «женам» «виды» на самостоятельное жительство. С этого времени женщина получала право гражданства — могла учиться, выезжать за границу и т. п.

Но очень скоро фиктивный брак Софьи Николаевны и Александра Михайловича перешел в настоящий.

Пока Софья училась на женских врачебных курсах при Николаевском военном госпитале в Петербурге, Александр Михайлович врачевал в селе Братском Елисаветградского уезда. Время от времени он ездил за границу, чтобы нелегально доставлять в Россию запретную литературу.

За год до ареста Софьи чета Богомольцев провела лето на Кубани, в станице Усть-Лабе. После отъезда вдогонку за ними местный становой отправил секретный пакет с добросовестным изложением крамольных речей, говоренных обоими «ходоками в народ» местным казакам. Но негласное наблюдение за Богомольцами оборвалось неожиданным образом: по выезде из Кременчуга супруги как в воду канули.

Софья понимала, что полиция хоть и убеждена в причастности ее мужа к революционному делу, но прямыми уликами против него не располагает.

…Новицкий впился в арестантку сверлящим взглядом.

Совсем девочка! Подстриженные волосы, по-детски пухлые губы, задорно приподнятый нос, искристые серые глаза, но в них непроницаемая суровость и упорная непреклонность. По всем приметам, сообщенным агентам, это и есть Софья Богомолец, одна из руководительниц союза.

— Чем занимались в Киеве?

— Я революционерка, социалистка. А в России этого, кажется, вполне достаточно, чтобы судить человека. Никаких других показаний давать не буду!

— Но вы должны знать, что Киев на военном положении и вам, одной из руководительниц союза, грозит смерть!

— Все равно!

— Товарищи вас называют идейной силой союза… Третьему отделению известно, что вы мутили казаков на Дону, пропагандировали рабочих на харьковском заводе Вебера, а в Киеве, в кружке Иванова, читали политическую экономию. Как могла ваша матушка-дворянка, допустить, чтобы трое детей порвали со своим сословием, в смутьянах оказались, отцовский офицерский мундир замарали?

Софья отвернулась.

Полковник делает еще ход:

— Вы молоды, зачем так рано умирать? Будьте откровенны! Никто не узнает о ваших показаниях. Мы поможем вам уехать за границу. Слово русского офицера…

— Потрудитесь оставить камеру! — прервала его Софья. — Я не желаю выслушивать гнусные предложения!

В ночь на 5 января 1881 года в Петербург ушла депеша:

«…Жандармы задержали Киеве двух женщин. Из них одна отказалась объявить фамилию и давать показания… По имеющимся сведениям прихожу более чем когда к убеждению, что неизвестная — жена врача Богомольца, сестра второй задержанной — Марии Присецкой и скрывшегося за границей Ивана Присецкого…»

13 февраля киевский генерал-губернатор на письме из министерства внутренних дел начертал: «Очень рад! Вызвать унтер-офицеров в управление». Речь шла о награждении шести жандармов, особо отличившихся при задержании Софьи Богомолец и ее семи товарищей по киевскому Южно-русскому рабочему союзу. В этом недавно образовавшемся сообществе Петербург видел смертельную для самодержавия опасность.

Южно-русский рабочий союз был типичной народнической организацией. Однако его руководители, убедившиеся в невозможности поднять на борьбу деревню, наряду с террором

стали вести широкую пропаганду в образованных ими рабочих кружках. Продолжая считать крестьянство основной движущей силой революции, они полагали, что подготовленные рабочие — в большинстве недавние выходцы из деревень, — вернувшись в родные села, смогут более успешно вести пропаганду среди крестьян, чем интеллигенты. Тем не менее трудно переоценить значение Южно-русского рабочего союза как одной из первых революционных организаций рабочих в России.

Государю императору «угодно было изъявить высочайшее соизволение» — «произведение дознаний о государственных преступлениях членов сообщества поручить военному прокурору Киевского военно-окружного суда генерал-майору Стрельникову».

Обнаружено, — докладывает прокурор, — что южные и юго-западные губернии империи стали местом возникновения наиболее крайних социально-революционных воззрений, особенно среди рабочих и учащейся молодежи.

Глаза шефа жандармов Дурново выражают интерес.

— Должен присовокупить, — продолжает прокурор, — пропаганда среди рабочих Киева, к сожалению, идет не менее успешно, чем в Харькове и Одессе. По агентурным данным, насчитываем десятки кружков. Сходки по ночам собирали на Днепре, в Кадетской и Байковой рощах, а когда похолодало — в трактирах, кухмистерских и библиотеках. Требуют сокращения рабочего дня на два часа, отмены неоплачиваемых сверхурочных. На инспектора Арсенала готовили покушение!..

— А после арестов?

Стрельников открывает свой пухлый портфель и извлекает прокламацию.

Взор Дурново падает на печать — скрещенные молот, топор и револьвер — и на подпись: «Вольная, типография».

— Как? В Киеве подпольная типография?

— «Союз, — читает обер-жандарм, — будет и впредь изыскивать все способы для выполнения своих постановлений… Главная задача его — защита интересов рабочих всевозможными средствами и наказание нарушителей этих интересов…» «…В случае неисполнения требований рабочих в течение двухнедельного срока, — читает шеф жандармов, — союз предаст арсенальское начальство своему суду, и наказание не замедлит постичь его».

— Городовые, осмелюсь доложить, находят листки на дверях своих квартир и в извозчичьих ландо… Даже супруге губернатора прислали, — откровенничает Стрельников.

В Киеве к каждому обывателю приставлено по городовому. Но наперекор слежке — весь город в прокламациях. Недавно в

одном из домов на Крещатике состоялось публичное чтение о положении женщин в семье по понятиям социалистов и об отношении к государственной и частной собственности. Маркса читают!

Дурново грозен.

— Настоящему делу правительство придает совершенно исключительное значение. Учтите это, генерал, и действуйте сообразно. Крамолу надо выжечь!

«Легко сказать: «действуйте сообразно»! — думает Стрельников, — если и тебя союз предупредил: «Предадим своему суду, и наказание не замедлит постигнуть!»

Когда следствие по делу Богомолец, ее сестры Марии Присецкой и их товарищей по союзу — Щедрина, Ковальской, Преображенского, Иванова и Кашинцева — приближалось к концу, с крыши Зимнего дворца в Петербурге неожиданно исчез императорский штандарт Александра II. Свое царствование Александр III начал с виселиц. Правительство намеревалось укрепить позиции репрессиями, безудержным террором.

Прокурор Стрельников, визируя обвинительный акт по делу руководителей киевского Южно-русского рабочего союза, окончательно решил: всех подследственных приговорить к смерти.

Софья готовится стать матерью. Близкие беспокоятся. «Скоро ли ты надеешься на появление на свет (хоть тюрьма и не свет ребенка? — спрашивает кто-то в письме, перехваченном следователем. — Потому что, как себе хочешь, а ведь в такой необычной обстановке нужно хоть техническую сторону дела выполнить хорошо».

В другом письме тревожились:

«Гуляешь ли? Я знаю, что тебе необходимо гулять. Но наверняка прогулку ограничивают каким-то ничтожным временем, тогда как в твоем положении минимальная прогулка — это три часа… Неужели «власть имущие» будут так жестоки, что не разрешат тебе этого минимума? Или обыкновенные правила гуманности не проникли еще в их сердца?»

Нет, не проникли! Софью тошнило от запаха карболки. Она просила дезинфицировать камеру марганцовокислым калием. Но в жандармском управлении отказали, ссылаясь на то, что он может служить для тайной переписки. Продолжительность прогулок все чаще сокращалась «по непосредственному усмотрению» пристава.

Выпущенная до суда на поруки сестра Мария передала зашитые в шов рубашки пять рублей. Их обнаружили и спрятали в сейф. Военно-окружной суд в распорядительном заседании

специально рассмотрел, как поступить с этими деньгами. «Если, — рассудили глубокомысленно, — судебные издержки по делу Богомолец будут покрыты, то на основании статьи 28-й «Уложения о наказаниях» деньги должны подлежать наследнику последней».

Только с того дня, когда начальник губернского жандармского управления отдал распоряжение о предании руководителей Южно-русского рабочего союза военному суду, власти с нетерпением гончих, почуявших жертву, стали проявлять к Софье такое внимание, каким в России пользовались, пожалуй, только лица царской фамилии.

Начальника жандармского управления пристав Томашевский просил: «Ввиду скорого наступления родов, по собственному заявлению Богомолец, имею честь покорнейше просить распоряжения Вашего высокоблагородия. о передаче преступницы на время болезни в лазарет».

«Пригласите немедленно городского врача! — приказал тот. — Если врач признает необходимость отправить в больницу, тогда безотлагательно передайте в тюремную».

И хотя акушерка нашла, что Софья Николаевна «состояния здоровья довольно удовлетворительного и разрешение ее от бремени последует приблизительно не раньше трех недель», Томашевский сдал ее в тюремную больницу.

Наконец 24 (12) мая 1881 года в крошечной каморке лазарета киевской Лукьяновской тюрьмы у Софьи Николаевны Богомолец родился сын. Через несколько минут — около половины девятого утра — дежурный адъютант на серебряном подносе подал киевскому губернатору телеграмму: «Богомольцева сейчас разрешилась от бремени благополучно».

Тот облегченно вздохнул:

— Слава богу, можно начинать процесс!

В день суда женщин разбудили на рассвете, затолкали в длинную, похожую на трамвайный вагон карету, и четверка лошадей помчала их по пустынным улицам еще сонного города. Со всех сторон стеной гарцевали казаки.

Ровно в десять председательствующий велел ввести подсудимых в зал. Их было семеро. Старшему едва минуло двадцать пять лет.

Бесстрастны фразы обвинительного акта. Красноречивы факты.

Председательствующий обращается к Ковальской:

— Признаете себя виновной?

— Я суд царского правительства не признаю и участвовать в

нем не желаю!

Напрасно генерал стучит по столу, размахивает колокольчиком: Щедрин, Преображенский, Кашинцев, Иванов, Софья Богомолец ответ Ковальской повторяют почти слово в слово.

Суд переходит к осмотру вещественных доказательств.

— Это отобрано у вас? — обращается председательствующий к Софье, указывая на вместительный сундук.

Секретарь зачитывает протокол обыска:

— «Сто двадцать две возмутительные прокламации киевского Южно-русского рабочего союза, запрещенные журналы «Вперед» и «Народная воля», принадлежности для фабрикации фальшивых видов, поддельные печати, шифрованные письма, револьверы, патроны, кинжалы, шанцевые топорики, типографский шрифт…»

Софья молчит. Секретарь записывает: «От показаний опять отказалась».

Судьи вне себя. Среди свидетелей нет ни одного доносчика. А ведь подсудимые встречались с сотнями киевских рабочих! Одна надежда на унтер-офицеров. Но им напрасно помогают наводящими вопросами: «унтеры» растеряны и так сбиваются, что члены суда только разводят руками.

Перерывы сокращаются: департамент внутренних дел торопит с судебным разбирательством. Софья едва успевает покормить малыша.

Генерал Стрельников яростно набрасывается на программу союза, многословно доказывает, что зародившаяся нелегальная организация для государства куда опаснее всех известных ему доныне, так как стремится разжечь вражду между классами.

— Всем требую смертной казни! Всем!

Генеральская ладонь тяжело опускается на кафедру. Софье кажется, что так вбиваются гвозди в крышку гроба. Но взгляд ее серых глаз неустрашим. Прокурору от него явно не по себе.

Приговора ждали долго. Тем временем генерал-адъютант граф Игнатьев добивался у монарха внеочередной аудиенции. В папке у него — срочная шифровка. После недавних волнений, последовавших за казнью первомартовцев, рассчитавшихся с Александром II, в Киеве не знают, каковы виды высшего правительства на казни? И без того за новым царем укрепилась недобрая слава…

— Признаете ли возможным, — почтительно изогнулся перед монархом генерал-адъютант, — утвердить смертный приговор киевским нигилистам, или губернатор должен испросить высочайшее Вашего императорского величества соизволение на замену высшей меры наказания каторгой?

— Позвольте, граф: а кого там судят?

— Четырех дворян, сына священника, жену врача и дочь отставного поручика.

— Они в кровавых преступлениях изобличены?

— Нет! И в то же время, осмелюсь доложить, все принадлежат к числу упорных и вредных деятелей на юге. Правда, преимущественно в области пропаганды преступных воззрений…

Царь понимает, что казнь этих людей в будущем заставит правительство прибегать к ней весьма часто. Предстоят новые суды над лицами, степень виновности которых несравненно большая, чем у ожидающих приговора. За ним же и без того укрепилась кличка «Кровавый».

— Потрудитесь, граф, сообщить, что мы — против казни.

Через два часа Стрельников знал: «Исполнение смертного приговора над лицами, не обвиняемыми в насильственных действиях, не представляет необходимости с точки зрения государственной пользы».

…Третий час ночи. Окна в зале заседания Киевского Военно-окружного суда закрыты наглухо.

— Встать! Суд идет!

Приговор длинный, пересыпанный статьями, параграфами. Наконец прозвучало: «Смертная казнь»… для всех, кроме Присецкой и Кузнецовой. Приговоренные спокойны, но какой-то караульный теряет сознание. Его уносят из зала заседания, и чтение приговора продолжается. Оказывается, исполняющий обязанности киевского губернатора Дрентельн милостив! Всем дарована каторга. Софье — десять лет.

Еще недавно равнодушные лица солдат караула становятся мягче. Слова «каторга», «смертная казнь» потрясли их. Они пристально вглядываются в подсудимых. В их взорах светится что-то новое — не то ужас, не то жалость, не то уважение.

Вторая в день вынесения приговора телеграмма генерал-адъютанта Игнатьева в дом губернатора: «Желательно, чтобы отчет по рассматриваемому в Киеве политическому процессу не был печатаем», — опоздала. Разносчики «Киевлянина» на Крещатике и Фундуклеевекой уже кричали:

— Процесс окончен!

— Смертный приговор нигилистам!

Газету принесли и в кузницу арсенальских мастерских. Тайком от мастера рабочие читали: «За принадлежность к образовавшемуся в России тайному революционному сообществу, явно стремившемуся ниспровергнуть путем насилия существующий в империи государственный и общественный порядок, суд приговорил…»

В особые, смягчающие вину осужденных обстоятельства, перечисленные в газете, как «отсутствие опыта и зрелости воззрений», кузнецы не поверили. Они-то знали своих вожаков! Такие не могли стать «жертвами заблуждения».

В тюремной приемной — две решетки. Они протянулись от стены к стене на расстоянии аршина друг от друга. В образованном ими коридоре маячит надзиратель. Слева от него на скамейке присел старик. Беда согнула его, побелила голову. В темных, впалых глазах застыло выражение отчаяния. Софья, бледная, с горькой улыбкой на устах, прижалась к решетке. «Милый папа! Как ему тяжело!»

Софья окликнула, как в детстве:

— Родненький!

Вскочил, прильнул к решетке, слезы застлали глаза. Сказать бы ему что-нибудь, утешить… А в голове настойчивые мысли о матери. Мама писала:

«Мы совершенно понимаем, что при сложившихся по несчастью обстоятельствах вместе с детьми/жить не можем… Что ж, можно и врозь… А нам с папой больше ничего и не надо, как только знать, что вы здоровы». Бедная, бедная! Маленькая, высушенная шестнадцатилетним параличом женщина. «Можно и врозь…» Хоть бы увидеть ее еще раз! Думает о матери, а говорит о какой-то ерунде: обоях в девичьей комнате, испорченных часах…

Нет, не об этом надо.

— Папочка, родной, пойми: наступило время, когда честные люди не могут бездействовать. Ни я, ни Мария иначе поступить не могли!.. Самое главное для меня теперь судьба сына и ваша…

У отца — суровый, осуждающий взгляд и дрожащая рука, в последний раз осеняющая крестом непокорную дочь.

— И мама шлет свое благословение… Благословляет и гордится вами…

И вдруг не выдержал: зарыдал тяжелыми, мужскими слезами. В эту минуту Софья впервые ощутила, как ни разу не ощущала с момента суда, не далекую, абстрактную, а уже наступившую, обрушившуюся каторгу. Понадобилось огромное усилие, чтобы не закричать. Тихо сказала:

— О смягчении моей участи царя не просите! Запрещаю!

В дверях задержалась и улыбнулась затуманенными от слез глазами — очень ласково, очень тепло.

Камера — ящик: три шага в длину и два в ширину. Смотреть в окно запрещено. Одна радость — теплое тельце крошки, завернутое в бурую тюремную простыню.

А рядом с радостью поселилась в сердце нестерпимая боль неизбежной разлуки. Что будет с сыном? Мытарства начались с того, что в детском белье, приготовленном бабушкой, отказали. Боятся, как бы с ним в тюрьму не попали письма с воли.

Рожденному в камере тоже положено ходить в арестантской одежде? — зло спросила Софья начальника тюрьмы. — Тогда потрудитесь сделать надлежащее распоряжение!

— Не успею! — прогнусавил тюремщик.

И правда. Рано утром малыша разбудил топот кованых сапог и звон ключей: Софью вызвали в канцелярию. Ребенок закричал громко, обиженно, будто догадываясь, какая беспримерная расправа совершается с ним.

— Сашуня, Сашко! — впервые назвала мать своего первенца именем мужа.

Сашко то хмурит белесые брови, то морщит носик. А мать смотрит, смотрит, будто старается запомнить на всю жизнь каждую черточку этого беспомощного существа — и крохотные ноготки, и выпуклый лобик, и завитки волос.

— Кончайте! — торопит надзиратель. — Еще свидитесь!

В конторе — суета. Готовится к отправке в Сибирь новая партия каторжников. С сестрой Софью разлучат здесь: Марии — путь на поселение в Томскую губернию, а ей через Иркутск — на Кару.

Формальности выполняются нехотя, медленно. А сердце в тревоге: ребенок один в камере!.

— Успокойтесь! Уже отбыли! — хихикает тюремщик.

Как кнутом хлестнуло по сердцу.

— Как отбыли?

— Будьте надежны: по адресу, в корзиночке!

Впервые в жизни Софья потеряла сознание.

Июньское солнце греет щедро и ласково. Воздух напоен ароматом цветов. Софья подставила лицо солнечным лучам. Нежится? Нет, плачет; сердце разрывается от тоски. Вдруг из угла тюремного двора, откуда-то сверху раздается многоустый протяжный крик:

Софья и ее товарищи переделывают песню на свой лад. «Еще усилие, — поют они, — и прогнившее здание русского деспотизма рухнет!»

Каторжанок — Софью Богомолец и Елизавету Ковальскую — ведут какими-то пристанционными закоулками. Руки унтеров на расстегнутых кобурах наганов. А в сердцах молодых женщин крепнет по-детски чистая гордость: их боится сам царь!

Поезд через Орел в Москву отправляется в час дня: звонит

станционный колокол, переливчато свистит кондуктор. Маленький большетрубый паровоз откликается сипловатым гудком. За окном мелькает станционная — черным по белому вывеска: «Киевъ» — и тает в клубах дыма.

9 июня отец Софьи привез внука в свое имение в селе Климово Зеньковского уезда, на Полтавщине. Местный священник нарек его, как того хотела мать, Александром. А 10 июня 1881 года начальник усиленного конвоя капитан Озерецкий по телеграфу донес киевскому генерал-губернатору: «Сегодня благополучно доставлены и сданы Орле полковнику Старову две арестантки. Тут же они отправлены дальше».

Губернатор перекрестился:

— Слава богу, избавились!

Средневековые, мокрые от сырости, замшелые стены. Изъеденные грибком, дышащие гнилью камеры за четырьмя замками, часовые на каждом шагу. Это иркутский тюремный замок — самый страшный в Сибири. Но Софья и ее подруга Ковальская считают, что бежать с каторги будет гораздо труднее: надо попытаться из тюрьмы.

Бежать! Во что бы то ни стало! «Впереди беспросветная тьма, обидная неволя, жизнь, томящая душу и мозг, — писала Софья мужу в случайно попавшем в руки полиции и дешифрованном письме. — А жить так хочется, так неудержимо тянет на волю! Так жадно просит все существо дела, горячего дела! Так страстно хочется видеть близких, дорогих людей, прижать к сердцу дитя — любимое, милое».

Накануне побега тюремный «голубь» принес с воли план Иркутска и записку — где и кто будет ждать беглянок.

Вечереет. Уже мигнул под тюремным грибом фонарь. Через десять минут придет смена часовых. Надо успеть переодеться и под видом лазаретных надзирательниц выйти через наружные ворота.

Коридорный отвернулся. Пора… За Софьей на расстоянии двух шагов идет Ковальская. Лестницей вниз — бегом, через двор — под руку, неторопливым шагом. Часовой у фонаря еще не сменился. Он зябко кутается в тулуп, пританцовывает, глядя на дежурку— уже идет смена. Только бы у ворот не рассмотрели, что под салопами у «надзирательниц» тюремные халаты! Вот за спиной захлопнулись тяжелые тюремные ворота. Оглянулись — улица пуста. Никого! Только бы не сорваться, не побежать.

Исчезновение двух «политичек» подняло на ноги всю иркутскую полицию. Около месяца переодетые в штатское шпики ощупывали глазами прохожих. На всех дорогах из города

дежурили усиленные пикеты. Только в последний день февраля в доме мещанина Терентия Бабичева дворник заметил двух незнакомых женщин.

Ковальскую и Богомолец, а заодно и помогавшего им в побеге специально присланного для этого в Иркутск из Петербурга народовольца Петра Федорова опять приняла под свои своды тюрьма. Обозленные тюремщики грубо ругались, били беззащитных женщин. Одну заковали в ручные кандалы, на вторую надели смирительную рубашку. Пробовали товарищи вступиться — их упрятали в карцеры. Только Щедрин успел дать оплеуху особенно зверствовавшему тюремному инспектору Соловьеву.

Срок каторги двум женщинам разбух еще на пять лет. Пожизненную каторгу взамен смертной казни Щедрину сочли наказанием слабым. Появилась приписка: «с прикованием к тачке». Ее специально смастерили из тяжелого дерева и приковали к кольцу ножных кандалов. Ступит человек шаг — и тачка за ним громыхает, спит — и она рядом в камере замирает, похожая на немое чудовище.

Кара́. Собственность «кабинета его величества». Всероссийская каторга. Давняя страна изгнания, место погребения заживо всяческих ослушников за «предерзости супротив власти», «осквернительные действия и непочтение императорского величества».

Кара в приговоре означала ту же смерть, только растянутую на долгие годы. Отсюда почти никто не возвращался. Чахотка и малярия в союзе с тюремщиками делали свое дело: заключенные умирали, сходили с ума, кончали жизнь самоубийством.

Тюрьма опоясана стеной из высоких, заостренных палей. По углам сторожевые каменные башенки — старые, покрытые мхом. Вдали молчаливые, мрачные сопки, словно еще одним кандальным кольцом охватили мертвый дом. На две тысячи каторжан тысяча солдат охраны — целый легион воспитанных в бесшабашном сибирском произволе мучителей.

У пожилого ротмистра — небольшие хитрые глазки, любезная, но явно злая улыбка:

— Слава всевышнему — еще каторжаночек прибавилось!

Загремел засов, открылась калитка:

— Пожалте!

С этой минуты жизнь Софьи втиснулась в рамки унылобездушного режима. Все ограничивалось и запрещалось здесь для «лишенных всех прав состояния». На вооружении у тюремщиков — закон, сила, безнаказанность. У Богомолец и подруг — только

неукротимая ненависть к мучителям.

Камера-могила. Всегда в ней тесно, душно, полумрак. Сквозь решетки просвечивает только клочок неба. Двор тоже узкий, неприветный — без кустика и травинки. И все-таки прогулки — большая радость. В небе играет весеннее солнце, слышно, как где-то журчит ручеек. Прильнешь к палям, и в крохотную щель виден лиловый ковер цветущего ургуя. А конвой гонит в камеры.

— Не пойду! — уперлась Софья.

— Как смеешь? — орет поручик Шубин.

— Не хочу и не пойду!

— Я приучу подчиняться! Введите насильно!

Дюжие казаки тащат женщину к двери. Но на помощь ей спешат подруги. Теперь в одиночках — шесть бунтарок. В знак протеста они объявили свою первую голодовку, подожгли двери.

Шубин мстителен. Карийской одиночки для Софьи ему кажется мало: кони мчат каторжанку в Амурский караульный дом. Что-то гадкое, затхлое, скользкое и холодное наполняет здесь нору-карцер. Ни сесть, ни лечь. Собственные одежду, чай, сахар, табак, спички, книги и даже постель отобрали. А узница все бушует: бьет стекла, трясет решетку, стучит в двери. В ход пустила даже крышку от параши.

— Подчинись тюремному режиму! — требует Шубин.

— Умру, но не сделаю этого!

— Молчать!

— Души, мучитель, души, палач! Молчать все равно не буду!

— Свяжу! — угрожает взбешенный ротмистр.

— Вяжи, но и на тебя придет управа!

Жандарм спешит покинуть Амур: крик Софьи слышен в казармах казачьего караула.

А потом вдруг притихла: надумала еще раз бежать. Лучше смерть от пули солдата, чем жизнь в неволе! Между печью и потолком легко вынула два кирпича. Еще три — и откроется путь на крышу. А рядом кусты и дальше — лес. Но простая задача решена без нужной математической точности. О попытке к побегу составлен акт. Срок каторги увеличился еще на два года.

Александр Михайлович тоже не избежал тюрьмы.

10 января 1882 года на станции Нежин жандармы в поисках крамолы поломали все детские игрушки, бережно уложенные им в саквояж. Свидание отца с сыном не состоялось.

У следователя под роскошными усами змеится улыбка.

— Будете говорить?

А сам торопливо выводит: «Я, следователь отдельного корпуса жандармов…»

— Пожалуй, я вас ничем порадовать не смогу.

— Куда ездили?

— За границу.

— Точнее!

— Это дело прошлое! — уклоняется от прямого ответа задержанный.

— Причина?

— Сопровождал тяжелобольного.

— И оба без заграничных паспортов? — просверлил доктора взглядом-буравчиком следователь.

— На оформление документов не было времени. Больной был плох, очень плох!..

У полковника от явной насмешки побагровела шея.

— Я спрашиваю: с кем и куда ездили?

— Это врачебная тайна. Выдать ее считаю делом безнравственным, профессионально недопустимым.

Следователю осталось записать: «На дальнейшие вопросы отвечать отказался». Сунул Богомольцу протокол на подпись и хмуро сказал вахмистру:

— Уведите!

Мать Софьи Николаевны, глубоко признательная зятю за спасение своего единственного сына от ареста, как могла утешала Александра Михайловича. «Сынок ваш процветает, — писала в лукьяновскую тюрьму, — здоровенький такой… Недели через две, пожалуй, ходить начнет. А говорить уже начал. «Мама» и «папа» выговаривает твердо. Напишите, пожалуйста, что было поводом к арестованию вас?» И не без иронии добавляла: «Неужели вследствие того, что жена ваша сослана? Так, пожалуй, сошлют и Сашка́.

Он сын, а сыновья ведь всегда находятся под влиянием матери. Жаль, что ему всего восемь месяцев!»

В начале апреля последовало «высочайшее повеление» относительно шестидесяти двух привлеченных к ответственности за социальную пропаганду в Киеве. В пункте «б» шестым значился А. М. Богомолец. Распоряжение «выслать в Западную Сибирь под надзор полиции» еще на три года отдалило первое свидание отца с сыном.

Александр Михайлович возлагал большие надежды на «всемилостивейший манифест» от 15 мая 1883 года «Об облегчении участи государственных преступников». Но. Особое совещание специальным постановлением изъяло от «действия» его таких непокорных, как ссыльнокаторжная Софья Богомолец и ее подруги.

Александра Михайловича сильно тревожили частые перемещения жены из одной тюрьмы в другую. Он просил,

умолял иркутского губернатора — раз, второй, третий — исходатайствовать ему разрешение на переезд поближе к Софье Николаевне. Только через год и четыре месяца прибыл долгожданный ответ. «Ссыльнокаторжная Софья Богомолец здорова, — говорилось в нем. — Что касается вашего перемещения, то я не вижу для него должных оснований».

Село спряталось за косогором между двух отлогих холмов. У въезда в него стоят, как часовые, дубы. Такие пятиобхватные да угрюмые, каких на свете в другом месте не увидишь. Справа от дороги, резкой черной полосой прорезавшей изумрудную зелень, в тени вишневых садов притаились крестьянские избы. Господский одноэтажный домик со всех сторон обступили стройные тополя. За домом — сад, за садом — заросший пруд, за прудом — неоглядные дали украинских степей, обрамленные серебристой лентой быстрого Псла.

Усадьба отставного поручика Присецкого невелика. Доходы от нее слишком скромны, чтобы хозяева могли жить безбедно. Убранство в доме — старинное, дряхлое, еда по-крестьянски простая. Но Сашку хорошо живется у деда с бабушкой. Старики нежно привязаны к малышу. Ему еще непонятны жестокие обстоятельства, в силу которых у него нет ни мамы, ни папы. В доме всегда тихо. Дедушка молчит, ходит насупленный. А то остановится в гостиной и долгодолго в задумчивости глядит на портреты мамы и теток Марии и Ольги. Портрет Сашиного отца он не позволил повесить рядом с маминым.

— Он загубил маму! — говаривал не раз. А когда сердился на Сашка, то грозился: — Вот подожди, пострел, возьму и на Старчевозе отвезу тебя к отцу! Будешь знать. Он погубил твою мать и тебя погубит.

Старчевоз — это худая, старая кляча, на которой возят в усадьбу воду. Сашко знает, что на Старчевозе далеко не уедешь, и угрозу деда не принимает всерьез.

Бабушка — старая, слабая. Она гладит своей бессильной высохшей рукой непокорно торчащие вихры внука и вытирает всегда красные от слез глаза: «Сиротка! Что с тобой будет, когда меня не станет?»

Дед Присецкий в округе слывет за человека старого образа мыслей, а вот жена и дети — за крамольников, не почитающих царя-батюшку. Соседи стороной объезжают усадьбу Присецких. Поэтому Сашко дружит только с крестьянскими детьми. А те любят сына каторжанки, «вступившейся за народ». Научили карасей ловить, лазать по деревьям, берут в ночное.

Оглушительный детский гомон стоит в усадьбе летом и

зимой с утра до ночи. Это Сашко в жмурки играет или ледышку гоняет. Только бы дедушка не застал! Правда, если вдруг раздастся его зычный окрик: «Что вы здесь затеяли?» — внук все на себя возьмет. И такое милое лицо у этого лобастого озорника, что деду жаль устраивать ему взбучку.

Чудесны на Полтавщине летние ночи! Спит залитый лунным светом хутор. Темный бархат неба усыпан звездами. Тишина обнимает землю. Вдруг звучно залаяли сторожевые псы — к крыльцу господского дома подкатил экипаж. Это из Семипалатинска после шестилетней административной ссылки возвратился Александр Михайлович. Наспех поздоровался и заторопился в детскую: сыну уже седьмой год, а он еще его не видел…

В спаленке тускло мигает свечка. Спит Сашко! Разметался, зажав в руке телеграмму отца. Брови свел у переносицы и по-детски шевелит пухлыми губами. Опустился Богомолец у кроватки на колени и не утирает слез.

Наутро мальчик увидел отца — большого, статного, с русой бородкой, добрыми глазами, — и неприязни, посеянной дедом, как не бывало! Вдвоем пошли гулять к реке. У корявого береста, печально опустившего ветви в воду, Александр Михайлович долго рассказывал Сашку о матери.

— А за что ее заслали на каторгу? — не поймет Сашко.

— Царь ее боится!

— А няня говорит — за то, что заступалась за бедных!

— И то правда.

— Что же в этом плохого? — недоумевает малыш.

Александру Михайловичу пора уезжать. По окончании срока административной ссылки полиция разрешила ему год прожить в Могилевской губернии у брата Михаила — чиновника по акцизной части. Снова расставание: Богомолец уважил просьбу тещи не разлучать ее перед смертью с внуком.

Ей действительно немного осталось жить. Как-то весной Сашко поймал кузнечика, хотел показать бабушке, а комната ее оказалась пустой. «Отмучилась!» — говорит няня. И правда, двадцать два года пролежала в постели, сгорела в тоске по сосланным детям.

Совсем одиноко стало Сашку в Ковалевке, и его отправляют в Нежин, на родину отца, под опеку его двух сестер. Так осталось только мечтой желание старика Присецкого отдать Сашу в Пажеский корпус.

Осунувшийся, постаревший, он дрожащей рукой крестит единственного внука.

— Трогай, с богом! — торопит ямщика, чтобы скрыть непрошеные слезы.

К имению Толстого — Ясной Поляне — тянутся бесконечные вереницы паломников. Большинство из них видит в нем некое олицетворение протеста против всяческого угнетения — политического, сословного, религиозного. По наивной вере в торжество добра над злом писатель во многих принимает большое участие. Это его «служение людям».

Приветливо, с душевной лаской принял Толстой доктора Богомольца. Сумерничали вдвоем за самоваром, уютно шумевшим на столе. Смущение гостя быстро исчезло: хозяин с искренней заинтересованностью расспрашивал о деятельности киевского Южно-русского рабочего союза.

Взгляд у Толстого внимательный, но далекий. А голос спокойный, проникновенный — одновременно судьи и мыслителя.

Да, он писал Александру III, что, ссылая, уничтожая революционеров, нельзя бороться с ними. Не важно их число, важны их мысли. Их идеал — общий достаток, равенство, свобода. Чтобы бороться с ними, надо поставить идеал такой, который был бы выше их идеала.

— А ответ знает вся Россия — пять виселиц и сотни каторжников! — заметил приезжий.

Когда гость заговорил об ужасах тюремной жизни на Каре, лицо Льва Николаевича приняло страдальческое выражение. Отрицая революционные методы борьбы, писатель сочувствует политическим.

— Да, хорошая, сильная ваша жена. Это характер, а может, и больше. — В голосе хозяина столько тепла, даже увлеченности. — Я вот интересовался Перовской и поражен нравственной силой таких людей… Забывают все, ничего не боятся. Они мне напоминают весенние ручейки, которые сгоняют снег. Больше ручейков — и земля покроется зеленью…

И после паузы добавил:

— Все, что в моих силах, я сделаю для вас, жены и сына.

Своему другу, литератору Н. Страхову, Толстой написал незамедлительно: «Есть некто… врач Богомолец… Он был под надзором, теперь освобожден, но только с запрещением жить в столицах; жена его приговорена в 1881 году на Карý на 10 лет. Она пыталась бежать, возвращена, и ей прибавлено 6 лет. Муж ее желает хлопотать о ней в Петербурге у начальства, — главное желание его то, чтобы ему разрешено было жить с ней, ему и их ребенку — в Каре. Не можете ли Вы узнать или даже попросить

кого нужно — можно ли ему приехать в Петербург для этого?»

Поездка в столицу ничего не дала. Министр внутренних дел Дурново, скользкий как угорь, был любезен, обещал свое содействие, а потом письмом в разрешении на свидание с женой отказал.

И снова навстречу Богомольцу шагают те же стройные сосны, голые, бледные, задумчивые березы. Как и в прошлый раз, на большом застекленном балконе лакей накрывает стол к утреннему чаю. Появляется Лев Николаевич.

— Рад, очень рад вам, доктор!

— Я, собственно, Лев Николаевич, ненадолго… — начал гость.

От проницательного взора Толстого не укрылось смущение приезжего. Желая вывести из затруднительного положения, поспешил предложить:

— С английского переводить со мной хотите?

Александр Михайлович уверен, что переводчик писателю не нужен: он свободно владеет французским, английским и немецким языками, читает на итальянском, арабском, древнегреческом и древнееврейском. Но предложение сделано таким мягким, просительным тоном, что Богомолец, почувствовав все тепло сердечного к себе отношения, поспешил дать согласие.

Когда зашли в рабочую комнату писателя взять недавно полученные из Америки книжку «Диана» и письмо Элизы Бернс — один из многочисленных отзывов на недавно изданную «Крейцерову сонату», — Александр Михайлович убедился, что его помощь действительно нужна писателю. На обложке книги рукой Толстого написано: «Верно ли физиологически?» Значит, при переводе заинтересовавшей его книги Толстому нужен человек с медицинским образованием.

— Врачей, как людей, я высоко ценю, — говорит Толстой, бесшумно шагая в мягких, без каблуков сапогах. — Завидная участь у вас — быть нужными и полезными людям. Но наука ваша, согласитесь, слабая.

И задумался, устремив глаза вдаль. Лицо стало грустно-сосредоточенным.

— Пристроилась она к богатым классам и своей задачей ставит решение, как лечить людей, которые все могут достать для себя. Это какой-то возмутительно безнравственный порядок, при котором богатая купчиха имеет возможность выписать Шарко из Парижа и вылечивается, а жена ее дворника, страдающая той же болезнью даже в меньшей степени, умирает, так как никто не придет ей на помощь. Пока медицина может служить лишь богатым классам, то черт с ней!

— А земская медицина?

Из-под косматых бровей на гостя метнулись острые стальные глаза:

— Вылеченное от дифтерии одно дитя из тех детей, которые болеют дифтерией и нормально мрут в деревне в количестве пятидесяти процентов и в количестве восьмидесяти процентов в воспитательных домах, не может убедить меня в большой благотворительности земской медицины…

— Да, да, вы правы, Лев Николаевич. Я земский врач и хорошо знаю собственную беспомощность. Крестьяне живут в бедности, а темень страшная, глухая, беспросветная… Крестьянки, к примеру, у нас в Черниговской губернии считают корь и скарлатину обязательными болезнями. К врачу не принято обращаться, а медикаменты просто не признаются.

Свежая грязь с бруска, на котором оттачивают топоры, считается универсальным средством.

Толстой облокотился на подоконник, положив в ладони подбородок. От этого белая борода распустилась и лицо потонуло в ней.

— А власти?

— Совсем недавно я вошел в ходатайство перед Нежинской уездной земской управой о принятии чрезвычайных мер против эпидемии холеры и тифа. Управа с ответом не задержалась: священникам было предписано строжайше соблюдать правила погребения умерших от заразных болезней…

Жилистые, огрубевшие от работы руки писателя нервно задвигались:

— Кощунство! Иначе не скажешь.

Но Толстой не забыл главное, из-за чего приехал к нему этот человек.

— А как ваши дела, доктор?

— Ни с места! Сын тоскует по матери… Изболелось и у меня сердце.

— Крепитесь! Будем еще стучаться.

Сам вызвался проводить. Видно, сумятно было на душе у старика. Правительство к тому времени усмотрело в писателе отъявленного революционера. Запрещая розничную продажу пьесы «Власть тьмы», царь написал: «Надо бы положить конец этому безобразию Льва Толстого. Он чисто нигилист и безбожник». Теперь в тиши апартаментов Третьего отделения вынашивалась мысль об изъятии Толстого из общества путем заточения его в монастырь или объявления умалишенным.

Вышли. На Толстом черная блуза, подпоясанная черным же шнурком. Шагал легко, молодо перепрыгивая через ровчики,

промытые дождем. Ветер задувал бороду, точно играл ею. В глазах — задумчиво-грустных — светилась вся глубина смятенной души.

— Я последнее время часто думаю о вашей жене. И ближе, понятнее становится ее протест… — И, вспомнив собственную боль, доверительно: — Ведь до чего в мерзостях дошли: меня приглашают к московскому губернатору Долгорукому для «должного внушения»! Я отказался явиться. Не могу по своим убеждениям, так как в этих действиях усматриваю вторжение в свой духовный мир!

Долго молчал. Потом вдруг торопливо стал прощаться. Ему подвели лошадь. Придерживаясь за луку, Толстой по-молодецки встал ногой в стремя и легко метнул вверх свое тело. Широкогрудый рысак с места пошел плясовой рысью.

В тот день за дневник Лев Николаевич не брался — чувствовал недомогание. А 14 октября 1889 года, среди записей о вреде «безумного церковного учения», «подрывающего веру в разум», записал: «Третьего дня был доктор Богомолец, и я с ним переводил статью «Диана» о половом вопросе, очень хорошую». А Страхова в письме опять просил о деле Богомольца: «…Нужно надоедать, а то забудут».

В начале декабря, после добрых вестей из Петербурга об обещании сенатора Семенова помочь доктору, допытывался у Страхова: «…Я не понял только, что значат слова Семенова: «Все будет сделано». Можно ли написать Богомольцу, чтобы он ехал в Петербург?» И торопил: «Напишите, пожалуйста, тотчас же только ответ на этот вопрос».

Но более подробные сведения были неутешительны. Во-первых, Софье Николаевне еще не вышел срок отправки на поселение. Во-вторых, надзиратели недовольны ею. «Не могу придумать, что можно бы еще сделать», — сокрушался Страхов и заключил: «Да, Лев Николаевич, Ваше учение еще не довольно действует: как не видят безумцы, что злом зло вызываемся?»

Надзирателям Софьи Николаевны есть отчего быть недовольными: каторжанка бушует. Для укрощения ее на Кару прискакал сам начальник Иркутского губернского жандармского управления полковник фон Платто.

Растет груда протоколов и постановлений, дышащих злобой и ненавистью: «О неисправимо дурном поведении Богомолец», «О неисполнении ею установленных правил, неповиновении, сопротивлении, оскорблениях на словах и действием должностных лиц», Карийские палачи кричат о дерзких выходках, неуместных словах, буйном поведении, «дурном влиянии Богомолец». В доносах начальству непокорная именуется

«человеком закоренелым во вредных убеждениях, направленных против существующего порядка». Тюремщики убеждены: она «не изменит их даже в виду виселицы». Не ровен час, от такой «может пострадать приезжее начальство».

В наказание один сатрап лишает газет и писем, второй — держит на хлебе и воде, третий — заточает в зловонный карцер, четвертый — сажает в одиночку.

Было ясно: сломать такую — можно, согнуть — нет. Такие не гнутся.

Тюремщики прибавили Богомолец три года. Итого— девятнадцать лет каторги. Софья же прежняя — «неистовая», как называют ее тираны. Она не остается в долгу у них.

Тюремщики хотели даже пустить в ход «кобылу». С этой скамьи для наказания плетью встают только, чтобы умереть на тюремной койке. Но забайкальский губернатор не дал согласия: все-таки Богомолец дворянка. Впрочем, разъяснил: «По закону, вам принадлежит право употреблять силу к дерзновенным, не испрашивая на то разрешения». Но «не испрашивая разрешения» не посмели.

Тогда в карцер! Он вытравит из ее души остатки сил! Но и карцер превратил ее не в пепел, а в сталь.

— И что с ней делать? — ломает голову начальник тюрьмы.

Придумай! «Богомолец, — писал в Иркутск, — не подает никакой надежды на исправление, но дает право предполагать, что умственные силы ее совершенно ненормальны… Комиссию бы для освидетельствования»…

«Быть может, так и лучше поступить…» — ответил губернатор.

Но даже каторжные психиатры не осмелились подтвердить невменяемость Софьи. И все же было чему радоваться тюремщикам. У заключенной открытый туберкулез легких, но, несмотря на болезнь, она в двадцать третий раз восьмые сутки голодает. Департамент полиции, не таясь, ждет ее смерти. «Покорнейше прошу, — диктует Дурново, — не обращать никакого внимания на эту голодовку. Администрации безразлично, едят или нет преступники».

Наконец у отца на руках с таким трудом выпрошенная бумага из Петербурга: «Департамент полиции имеет честь уведомить о — неимении со стороны Министерства внутренних дел препятствий к разрешению проживающему в Нежине врачу А. М. Богомольцу отправиться с малолетним сыном в Восточную Сибирь».

Все детали поездки обсуждаются деловито и обстоятельно сначала с тетками, а потом с дедом Присецким. Сашку сшили

теплый полушубок, кибитку обили войлоком.

Последнюю ночь перед отъездом в доме Богомольцев спали тревожно. Встали, когда на темно-сером небе еще мигали звезды. У крыльца фыркали лошади. Возница укреплял чемоданы и тюки.

— В добрый час!

— С богом!

Одинокая кибитка то взбирается на пригорки, то скатывается в низины. Вздрагивают, кренятся на ухабах узелки и корзины. А вокруг неоглядная ширь полей — то ровных, как скатерть, то изрытых оврагами, то покрытых перелесками.

Саше все нравится — мягкий стук лошадиных копыт, взлохмаченные встречным ветром гривы, песни ямщиков, бесконечное мелькание верстовых столбов. Изредка встретится хуторок, изредка — уездный городок.

Невесело выглядит окружающий мир. В селах народ хмурый, неразговорчивый. «Сонным царством», «глухоманью», «медвежьими углами» называют они сибирский край. Дома у крестьян — раз, другой шагнул — и стена. Земляные полы, огромные печи.

За Москвой выехали на дорогу слез и страданий — знаменитый Владимирский тракт. Тройка несется вскачь день и ночь, делая остановки только для смены лошадей. Отец торопит ямщиков. Они то и дело обгоняют все новые этапы каторжников. То шествуют «мирские заступники», брошенные властями во «вседержавную» пустынную сибирскую тюрьму без решеток и замков.

Почти год бредут они до мест заключения. Над колоннами стоит неумолчный перезвон кандалов. Въедливая мошка вместе с тучами пыли носится над людьми. Из Тюмени арестанты плывут по Туре, Тоболу, Иртышу, Оби — три тысячи километров водой! Баржи — плавучие тюрьмы. Камеры в трюмах — сырых, зловонных. Из иллюминаторов видна только пенящаяся вода. Для прогулок на палубе — проволочная клетка.

Сашкó изо всех сил старается удержать подступающие к горлу слезы. Своим маленьким сердечком он чувствует, что поездка на Кару, несмотря на всю заманчивость свидания с мамой, не сулит ему радостей. Холодной и чужой кажется мальчику земля с капельками жемчужной росы на траве, светло-желтыми весенними зорями, разливами рек, яркой гладью небрежно разбросанных озер, зеленью дремучих лесов. За что страдают люди, за что ссылал царь отца, за что томится в неволе мама?

С гиканьем, свистом погоняет ямщик лошадей. За пестрыми, слоистыми обрывами Уральских гор пошла угрюмая тайга. Густо,

дерево к дереву, стоят вековые ели и пихты — огромные, покрытые, точно сединой, серыми лишайниками. За Омском совсем стало пустынно и мертво: на громадных пространствах — ни малейшего признака жилья.

Несмотря на июнь, ничто не напоминает наступление весны — «генерала Кукушкина», как ее здесь называют. На реках местами встречаются плывущие вниз льдины, а по вечерам так холодно, что Сашко надевает овчинный тулупчик. Потом пошли дожди, и тройка лошадей с трудом вытаскивала из грязи тарантас.

— Прошу, пан! — пригласил их к себе на постой содержатель постоялого двора, старый поляк, сосланный в Сибирь за участие в восстании 1863 года.

Вечерами, сидя у камелька, Сашко внимательно вслушивался в рассказы изгнанника. Хозяин не жаловался на горькую судьбину свою, но, видно, тосковал по родным песчаным холмам, окаймленным лесом, мягкому говору. Вислы.

Узнав печальную историю Софьи Николаевны, поляк предложил:

— Пане добродзею, я счастлив буду принять в своем доме на обратном пути троих Богомольцев!

Александр Михайлович сокрушенно покачал головой:

— Боюсь, что этому не бывать!..

— Да, у сатаны — ад, а на земле — Кара…

Прощаясь на пристани, радушный хозяин постоялого двора посоветовал в Усть-Каре остановиться у его знакомого, при этом предупредил — с репутацией убийцы.

В поисках его избы петляли по Усть-Каре до сумерек. Первой выглянула хозяйка. Потом над ней появилась мужская голова с суровым взглядом темных глаз. Выражение хмурого лица Семена Парамонова не сулило ничего хорошего. Неторопливо затянув поясной ремень, он подошел вплотную к Александру Михайловичу и хриплым голосом-спросил:

— А знаете, что я убийца?

— Знаю!

— Кто послал?

Услышав фамилию поляка, мужик молча пошел в дом, а дверь оставил открытой, как бы говоря: «Милости прошу!»

Бедно и неприветно в избе: голые скамьи, стол, полати, на печи — груда лохмотьев, в светильнике — дымящаяся лучина.

Пока разбирали вещи, ужинали, пришла ночь. Сашко уснул мертвым сном, а от старшего Богомольца сон бежал прочь: нахлынули нерадостные думы. Тревожила и сама обстановка первой ночи под одной крышей с убийцей.

Чу! За стеной послышался скрип кровати, шарканье туфель и крадущиеся шаги. Дверь приоткрылась, и в образовавшуюся щель просунулась всклокоченная голова. Александр Михайлович видел, как пристально вглядывался в лица приезжих хозяин. Снова шарканье ног, скрип кровати и вздох — вздох облегчения.

Сашка разбудило ослепительно сиявшее в окно солнце. Празднично было и на душе у мальчика: сегодня он увидит маму! Особый оттенок этому яркому утру придало еще одно событие.

Только отец поднялся, как в дверях появился хозяин — одетый по-праздничному, причесанный.

— Спасибо, доктор! — сказал и до земли поклонился.

Закинутый на чужбину, постылую и неприветную, за правый суд над помещиком, засекшим отца Парамонова, он за два десятилетия жизни на положении «отверженного», видимо, впервые в присутствии чужих почувствовал себя человеком.

Часы тянулись в полной тишине. Пока были силы, Софья Николаевна подолгу ходила по камере и думала о сыне и муже. Потом свалилась и сутками лежала в полудремоте. Приходил тюремный врач — ленивый и грубый. Не щадя больной, каждый раз нарочито громко заявлял:

— Случай, в котором медицина бессильна! — и уходил прочь.

Софья Николаевна снова оставалась одна со своей болью и тоской. Даже сны стали бледными. Время стерло из памяти и яркие впечатления короткой праздничной любви и дорогие лица близких. Чаще всего среди безбрежной снежной равнины чудились ей поникшие фигуры матери и отца. Бежала, звала, звала, и все без ответа…

Тишина, тишина…

Только раз Софью разбудил сверчок. Она улыбнулась его песенке: к добру! Но тут же прогнала мысль: какое добро на Каре? Даже когда в неурочный час щелкнул дверной замок и на пороге одиночки в нерешительности замер мальчик, Софья глаз не подняла.

— Мама! Родная!

— Сашуня!

Мальчик рванулся навстречу материнским рукам. Тонкие, бессильные, они ласково прижали к груди худенькое детское тельце.

— Сашко! Сыночек! Родной!

И больше — ни слова. Задыхаясь от слез, всматривалась в бледное от волнения личико, прижимала его к себе, будто у сына черпала силы для жизни — пусть на месяц, неделю, день, но рядом с ним.

Первое свиданье было коротким.

— С прискорбием, но — время!

Сашко в отчаянии перевел взор с тюремщика на мать:

— Разрешите еще!

— Сегодня такой день! — не проговорила, а простонала Софья. — Ведь сына я не видела девять лет!.. — И уже сдавленным от горечи голосом добавила: — И сколько осталось…

— Ступай, говорю! — орал надзиратель на Сашу. — А ты, каторжница, не забывай, где находишься!

К счастью, так было только раз. Из Иркутска прибыло предписание: встречам сына с матерью не препятствовать, а мужа к больной допускать дважды в неделю.

Караульный не упустил случая сказать Сашку:

— Вишь какой царь-батюшка — к матери пускает!

— Думаете, добрый? А зачем он маму в Сибири держит?

Иногда, правда, караульный оставляет их вдвоем. Тогда можно говорить без конца обо всем на свете.

Только вот смеяться не разрешают. Тюремщикам кажется, что это уже непорядок, если в тюрьме смеются. Маму это всегда выводит из равновесия. Она начинает тяжело кашлять. А Сашко греет ее озябшие пальцы, кутает в одеяло ноги…

Пусть надзиратель морщится, когда Сашко приносит матери цветы. Все равно он будет собирать их по склонам сопок — то кроваво-красные саранки, то дикие орхидеи — «кукушкины слезы», то болотные ирисы на высоких стеблях, то красные пионы. Мама счастлива: цветы для нее — это посланцы из другого, полузабытого уже мира.

Сибирское лето короткое. Увядают розовые цветы на зарослях смолистого багульника. Утренняя свежесть все чаще напоминает, что дело идет к осени. Софье с каждым днем становится все хуже: туберкулез неумолимо разрушает легкие.

А хлопоты Александра Михайловича о переводе Софьи Николаевны в разряд внетюремных каторжников остаются бесплодными.

Сашко с детской непосредственностью досаждает:

— Мамусь, когда ты будешь с нами?

— Не знаю, родной! — И после паузы: — Вообще вряд ли…

Когда впервые горлом хлынула кровь, невеселые мысли сковали Софью. Поняла: до десятилетия сына не дожить. Как взрослому, сказала ему:

— Друг мой, пойми: мне недолго осталось жить. Тяжело расставаться с. тобой и папой… Я вас очень люблю… Но еще сильнее — наш народ. Жаль, мало я сделала для него. Когда вырастешь, послужи и ты ему… Это моя единственная просьба к

тебе…

И замолчала… Лежала без кровинки в лице, прикрывая краем одеяла губы. По исхудалым щекам градом катились слезы.

— Прости мне сиротское детство, что я тебе, сынок, дала, и не стыдись своей матери-каторжанки!.. — говорила, сдерживая рыдания. — Будет время, когда жизнь наша станет далеким прошлым… Тогда и нас добром помянут.

Подняла свою ослабевшую руку, пальцами провела по непокорным вихрам Сашка.

— Возьми на память «Кобзарь» и кошелечек. Я сама переплела книгу и на обложке васильки вышила. Это и все твое наследство…

Плотно закрыла глаза, замолчала. Огонек в лампе тускнел, сгущая сумрак. Камера напоминала могилу.

С этого дня Софья Николаевна стала безучастна ко всему. Неподвижно смотрела вдаль, будто надеялась увидеть там что-то важное. Обессиленная приступами удушья, то и дело впадала в забытье. Только изредка подзывала мужа и с надеждой искала в его взгляде отрицания собственного предчувствия. Александр Михайлович пробовал утешать:

— Зачем, Софьюшка, эти мысли? Вот выпустят на свободу… Питание, воздух сделают свое дело.

А сам, врач, понимал — конец.

Когда пришло разрешение на перевод во внетюремный разряд каторги, Софья Николаевна немного повеселела. Сашко сквозь сон слышал, как отец с матерью говорили, говорили без устали, листали пестрые воспоминания молодости.

Но уже на третий день после выхода из тюрьмы больной стало хуже. Сашка отправили в хозяйскую половину избы, а когда он, обеспокоенный суетой, заглянул в комнату, понял: матери не стало… Хотелось крикнуть: «Что же это такое?» А губы только прошептали:

— Мама! Мамочка!..

Молчит и не спросит: «Это ты, сынок?»

И никогда уже не спросит…

Отец смотрит на нее — любимую, единственную на всю жизнь — глазами, страшными своей бездонной пустотой. Время от времени он укоризненно качает головой, будто говорит: «Зачем ты это сделала?»

Сашко в отчаянии шепчет:

— Как же так? — И страшная, жгучая боль заливает его маленькое сердце.

Бушует неуемный сибирский ветер. От его порывов вздрагивает изба, звенят оконные стекла. И двум только что

осиротевшим людям кажется, что в этом царстве мертвящего холода остался один ветер да они со своим неутешным горем.

Двадцать дней и ночей в ожидании ответа из Петербурга отец и сын оберегают безмолвие наступившей смерти. Им страстно хочется исполнить волю умершей: похоронить ее на Украине.

Сашко уже привык к тому, что папа часами просиживает возле окоченевшего тела. Он гладит мамины волосы, пытается расправить застывшие у переносицы две горькие складки и что-то шепотом рассказывает ей…

Острой болью впивается в мозг мальчика холодное и непонятное «нет ее больше» и отбрасывается, чтобы тут же вернуться. Эта бешеная схватка длится часы, дни, недели. Особенно мучительны вечера. Затрещат в печи дрова, пробежит собака, постучит в стекло гулящий ветер, а Сашку кажется — это мама ожила, сейчас откроет дверь из горницы.

И размечтается. Вот войдет врач, выслушает маму, даст ей не ведомое еще никому лекарство, и через несколько секунд она подымется, полной грудью наберет воздух и с радостной улыбкой скажет: «Вот я и выздоровела!»

Тем временем идут, идут депеши из Читы в Хабаровск, из Иркутска в Петербург — тираны держат совет:

«Признаете ли удобным уважить желание мужа покойной каторжанки Богомолец увезти тело на Украину?»

«Со своей стороны ходатайство полагал бы отклонить…»

«…Просьбу врача Богомольца передайте на благоусмотрение министра».

Министр же отказал в просьбе.

…Жестокий мороз, частые и резкие порывы ветра издалека приносят и со скрипом гонят дальше облака снежной пыли. Кладбище — жалкий, голый город мертвых безвестных героев с занесенными снегом тюремными крестами. Каторжане-вольнопоселенцы тесным кольцом окружили могилу. Сашко видит их скорбные лица, отчаянно беспомощного от горя отца и мамины тонкие, почти детские руки, вытянутые вдоль туловища. Они как бы говорят: «Я не сдалась, не покорилась! Я и сейчас в рядах сражающихся!..»

Глухо стучат по крышке гроба комки обледенелой земли. Сашко сурово сдвинул брови, и одна-единственная слеза, скованная морозом, застыла на реснице.

Люди подходят к свежему холмику и, не крестясь, кланяются мертвой. Кто-то шепчет Саше:

— Запомни все!

# ДОРОГОЙ ИСПЫТАНИЙ

1 февраля 1892 года из села Шилки в Читу ушло секретное донесение: «Врач Богомолец после погребения жены с сыном выехал в направлении Стретенской».

Скучно и однообразно верещат полозья саней. Густо заиндевевшие лошади то и дело проваливаются в зыбкий, сыпучий снег.

Мороз перехватывает дыхание, склеивает ресницы.

От горя, усталости и холода отец и сын потеряли счет времени. Наконец вдали показался вьющийся из трубы дымок.

Едва тройка замерла у почтовой станции, к приезжим с напускной радостью бросились двое:

— Ба, вот где привелось встретиться!

— Вот радость! Вот встреча!

Александр Михайлович напрасно старается припомнить, кто эти неожиданно объявившиеся знакомые.

— Я, господа, позабыл, где с вами доводилось встречаться.

— А помните?.. — И пошли перечислять хорошо известные доктору Богомольцу явочные квартиры революционеров в Киеве и Петербурге, нанизывать знакомые фамилии нелегальных.

Провокация, полицейский заслон! Надо уезжать, а то, чего доброго, найдут письма ссыльных, а в них планы готовящегося побега каторжан.

— Я рад встрече, — говорит Богомолец, — но разделить трапезу с вами, уважаемые господа, не смогу: тороплюсь к ночи добраться до следующей станции.

Маски вежливости как не бывало:

— Потрудитесь предъявить документы!

Пока отец шарит в карманах, Сашко выбирается из саней.

— Где спрятал? — наступает старшой.

— Позвольте — что? — сдерживая волнение, спрашивает Александр Михайлович.

— Письма политиков давай!

— Вы ошибаетесь. Я похоронил жену и, поверьте, кроме ее книг и фотографий, ничего не везу.

— Арестую! — угрожает «чин».

При этих словах у Сашка сердце сжимается. Мальчик не может пошевелиться. После смерти матери в нем поселился трепетный страх за отца. А что, если найдут письма, схватят папу и останется он, Сашко, среди этой снежной пустыни один? И кто знает, может, и папу «всемилостивейший» замучает, как мать?..

— Мы ничего не прятали. Ищите! — с вызовом выкрикивает мальчик.

Отец только брови выше поднял.

Четыре опытные руки с яростью выбрасывают из саквояжей и баулов вещи, в самых неожиданных местах разрезают двойной войлок кибитки, простукивают полозья и оглобли. Обвинить этих людей в плохом исполнении своих обязанностей никто не сможет. Но тщетно!

Отец и сын невозмутимы. Старший застыл, заложив руки за спину. Младший — худенький, бледный, с блестящими от гнева глазами — по-взрослому серьезно смотрит на жандармов.

Жандармы делают последнюю ставку — на непосредственность ребенка.

— Царя любишь? — спрашивает один из них Сашка.

— Я его не видел!..

Ярость охватывает шпика.

— Морду раскрошу! Ишь ты, разъездились!

Наконец жандармы, ругаясь, скрываются за дверями почтовой станции.

И в тот же миг зашумели одетые в необъятные тулупы

проезжие ямщики, наблюдавшие за обыском. Сашку показалось, что даже лошади радостно заржали.

Возница звонко щелкнул кнутом и послал тройку вскачь. Послышался разлив колокольцев, и кибитка, пыля снегом, утонула в вечернем сумраке.

Сашко не выдержал: заложив пальцы в рот, кажется, первый раз в жизни пронзительно свистнул. На коленях у него лежала рукавица с письмами на папиросной бумаге, зашитыми между мехом и подкладкой.

Александр Михайлович поднял на сына глаза и вздрогнул от неожиданности. На миг показалось, что перед ним не десятилетний сын, а боевой соратник с лицом умершей жены. Во всей его щуплой фигурке столько от матери, от ее решимости, упорства, непреклонности. И отцовское сердце переполнилось гордостью за сына.

Снова тьма… То густо-синяя, то черная. Темными пятнами выступают перелески, а в них нет-нет да мигнут огоньки волчьих глаз. И снег, снег…

Наконец Богомольцы пересели в поезд, и Александр Михайлович больше не разогревает так занимавшие Сашка ледышки — борщ и пельмени, замороженные еще в Усть-Каре. Большую часть обратного пути решено проехать поездом, по совсем недавно построенной железной дороге. Отец опасается за здоровье сына — мальчик простудился и кашляет.

За Москвой потянулись нераспаханные, заросшие чертополохом крестьянские земли — нечем было засевать. Сашко заметил, что большинство низеньких, с крохотными оконцами изб без крыш — одни оголенные стропила чернеют. Отец объяснил: солому съел скот. На полустанках большеголовые, со вздутыми животами дети и опухшие от голода бабы просили у пассажиров подаяние. Россия 1892 года голодала.

Соседи по вагону шептались:

— К муке примешивают полову…

— А у нас в Курской губернии уже пекут хлеб из толченых листьев.

В Туле в вагон сел знакомый Александру Михайловичу земский врач. Он доверительно рассказывал всякие истории — одну горше другой: крестьяне в отчаянии душат, топят детей, накладывают на себя руки.

Богомолец, забыв об осторожности, допытывается:

— А государство?

— Что — государство? — сердится доктор. — Скажите, к примеру, почему дети до пяти лет и мужчины от пятнадцати до

пятидесяти пяти не получают голодного пайка? Будто голод считается с полом и возрастом.

Отец везет завещание мамы. «Ожидая ежедневно всеобщего предела к отходу в вечность, — сказано в нем, — будучи в здравом своем уме, твердой памяти, прошу братьев и сестер своих не препятствовать сыну Александру в выполнении моей предсмертной воли — передаче во владение бедным крестьянам причитающейся лично мне по разделу наследства земли».

Вот он вырастет и обязательно поможет бедным!

В утренней дымке, наконец, показался Нежин со своими мостами через Остер, соборами и монастырями. Двое осиротевших людей вернулись на родину.

Через сутки в толстой книге особо секретных бумаг Нежинского жандармского управления прибавилась новая запись — о «прибытии врача Богомольца с сыном Александром из мест каторги» и их «злостном намерении поделить землю покойной жены и матери между крестьянами».

Не успев отдохнуть после тяжелого путешествия, Сашко слег с воспалением легких. После болезни, в начале июня, отец, опасавшийся, как бы у мальчика не развился туберкулез, увез его на полтора месяца в Ялту.

Остаток лета прошел в Нежине. Гурьбой мальчишек, сбегавшихся Во двор к Богомольцам со всех Мегерок, верховодил Сашко. В этом обществе он завел свои непоколебимые законы равенства и братства: никто никого не смел обижать и обманывать.

Игра в индейцев сменялась хождением на ходулях, греблей, походами в лес.

К осени на маленьком письменном столе появились тетради, пенал и остро отточенные карандаши. В шкафу висели отутюженные длинные суконные брюки и форменная курточка гимназиста. В первом классе гимназии Саша так и не учился — ездил на Кару. Теперь слабого мальчика опять подстерегла болезнь: четыре месяца в доме говорили шепотом, вздыхали. Во второй класс Сашко пошел только зимой.

В Нежинской гимназии много еще оставалось от «лицея для благородных дворян князя Безбородки», открытого в 1819 году. По-прежнему гимназисты называли спальные «музеями», служителей — «ликторами», а столы для сорванцов и ослушников «черными». По-прежнему здесь строго соблюдались «чужеземные дни», когда учащимся друг к другу и к наставникам надлежало обращаться на французском или немецком языках.

Саше в гимназии все кажется значительным, исполненным

какого-то большого и многообещающего смысла. Ему уже знакомо первое трепетное чувство жажды познания, раскрытия неисчислимых загадок природы. Учитель А. Б. Семирядов как-то записал: «Мне очень нравится дотошная любознательность, по-взрослому серьезные реплики и медленная, всегда обдуманная речь, понятливость, исполнительность, трудолюбие и скромность одного гимназиста. Но он не всегда в ладах с наукой. Видно, не может заставить себя зубрить все подряд. Такой в книжного мальчика не превратится, я в этом уверен. Вчера я видел, как этот сын местного врача Богомольца больше часа провел один в лицейской картинной галерее, возле полотен Поля Веронезе, Теньера и фон Остеда. И все это уживается рядом с обычными мальчишескими шалостями…»

И, конечно, сверстники оценили бы и ловкость Сашка и его верность в дружбе. Но летом 1894 года, только через восемь лет после возвращения из ссылки, Александру Михайловичу с большим трудом удалось получить должность земского врача. Оставить сына, и без того лишенного материнской заботы, совсем без присмотра Александр Михайлович не захотел. К тому же мальчику вреден сырой климат Нежина. Он просит брата Михаила принять сына в свою семью, недавно обосновавшуюся в Кишиневе.

На одной из тенистых улиц Кишинева в глубине двора стоит длинное двухэтажное здание с башнями на углах. Это первая мужская гимназия. 2 сентября 1894 года в классную комнату с табличкой «3-А класс» инспектор привел слегка сутулого подростка.

— Познакомьтесь с новым товарищем — Александром Богомольцем!

Учился Саша легко. Исключительная память, начитанность, умение рассуждать тотчас же выделили новичка из массы сверстников. На выполнение домашних заданий Сашко тратит минуты, в то время как двоюродные брат и сестра просиживают над книгами часами.

Одно досаждало — частые и длительные простуды. Иногда тетка, заметив болезненную бледность подростка, оставляла его дома.

В первый раз после трехдневного отсутствия Саши на занятиях в класс пришел сам директор гимназии.

— Богомолец, почему не были в гимназии?

— Утомился и отдыхал.

Директор возмутился:

— Отдыхал?!

Вызвали Михаила Михайловича. Он объяснил, что племянник очень слаб, подвержен простудам, ему нельзя переутомляться — может вспыхнуть туберкулез.

— А соврать мальчик не может, — говорит Михаил Михайлович, — у него прямая, честная натура.

Провожая Богомольца, директор говорит уже другим тоном:

— Но нельзя же при всем классе. Так и остальные гимназисты станут устраивать себе передышки. — И впредь решил не задавать Саше рискованных вопросов в чьем-либо присутствии.

Из класса в класс Сашко переходит блестяще. Изредка появляются четверки и то не за незнание, а за «свои», слишком «оригинальные», мысли да после затяжных простуд. «Ученик IV класса Богомолец Александр обладает весьма большими способностями, — признает классный наставник, — но крайне болезненный; не мог вследствие большого количества пропущенных уроков занять по своим успехам то место, которое должно было бы принадлежать ему по праву».

Саша жадно впитывает все, что может дать гимназия. К сожалению, любознательному мальчику она дает немного. Помогают книги. Читает он с жадностью, со страстью.

В семье Михаила Михайловича и взрослые и дети живо интересуются книжными новинками, и вечерами здесь принято поочередно читать вслух особенно понравившиеся отрывки или пересказывать прочитанное. Все любят слушать Сашка; никто лучше его не умеет рассказать о любимых героях.

Герои, которым юный Богомолец подражает, время от времени меняются. То это Робинзон Крузо с его смелостью, находчивостью, трудолюбием, то отважный Руслан, то преданный делу народа Сусанин.

Есть у него заветный томик. На письменном столе лежит дешевое издание «Кобзаря»; на скромном полотняном переплете — украинский орнамент: голубые, как глаза у Сашка, васильки. В книге — несколько засушенных карийских цветочков на память о покойной матери. Часто Саша подолгу глядит затуманенными глазами на «Кобзарь», а устав, любит склонить на него голову. Может, в этот миг ему кажется, что книга еще сохранила тепло прикасавшейся к ней материнской руки?

Давно уже для Сашка и его друзей соревнование на быстроту езды на велосипеде потеряло интерес. В этом Богомолец — вне конкуренции. Не заняться ли ездой «на тихий ход»? У Сашка и это получается лучше всех. Установит под углом руль старого дорожного английского велосипеда и попеременно нажимает педали. Машина дрожит, качается, дергается, но час-другой — ни

с места! А вот братья Левчановские, как ни стараются, через десять-двадцать минут валятся.

Как разобраться в пареньке — болезненном, хилом и, несмотря на это, упорно преодолевающем физическую слабость?

На трек детей не пускают. Гимназистам доступны только заборные щели. Но и отсюда хорошо видно, как тренируются настоящие спортсмены. А что, если рискнуть?

Разогнавшись, Богомолец пролетает мимо шлагбаума у въезда на трек и вливается в поток тяжело дышащих велосипедистов. Первый круг он несется позади. Еще один, и еще круг… Что это? Впереди — никого! Где же взрослые? Сашка от них отделяет без малого половина круга! Только теперь он слышит восторженный рев с забора и аплодисменты с трибун.

У шлагбаума Саша соскакивает с машины, прислоняется к столбу и закрывает глаза.

Неожиданно на плечо подростка опускается чья-то тяжелая рука. Сторож? Нет! Перед ним стоит рыжеволосый, светлобровый, синеглазый, длиннорукий, с головой, уходящей в плечи… Ба! Да это же Уточкин! Человек звериной ловкости, силы и находчивости, самый страстный спортсмен в мире, перепробовавший почти все виды спорта, но по достижении в каждом из них наивысшего совершенства тотчас переходящий к новому! И вот этот неоднократный завоеватель «гранд-призов», король велосипеда стоит перед Сашком Богомольцем и, заикаясь, говорит:

— Этот малый далеко пойдет!

Миновали уже пасхальные праздники, а Александру Михайловичу не хочется уезжать из Кишинева. Но пришла телеграмма из Нежина — заболела тетя Лиза. Сашин отец поехал на вокзал за билетом и не вернулся. С извозчиком прислал записку: «Сашенька, буду через месяц. Передай всем спасибо и до свиданья. Без саквояжа обойдусь».

Богомольцы-старшие этому не удивились. Они знали, насколько Александру Михайловичу за семнадцать лет негласного надзора надоели постоянные соглядатаи и что он не упускает случая хотя бы на час отделаться от них.

В Кишиневе, в мезонине — окно в окно с домом брата, — поселился местный присяжный поверенный. Когда приезжает Сашин отец, новый сосед от окна не отходит. Шпик, конечно. И как надоел Сашку и его двоюродному брату Вадиму его лоснящийся голый череп и красно-синий нос!

— Смотри, вот рожа! — смеется Вадим, стоя перед окном столовой, из которого видно и улицу и окна квартиры

присяжного. — Попадет же ему за то, что упустил поднадзорного!

Подростки явно потешаются над незадачливым присяжным, еще не подозревающим о собственном посрамлении. Не устояли: в четыре руки украсили окно фигами.

Но только выглянули из-за цветов, как тут же отпрянули от окна. К ним приближалась шарообразная фигура местного священника с протянутой узловатой рукой. От учащенного дыхания на муаровой рясе его смешно прыгал наперсный крест и колечки серебряной цепочки.

— Богохульники! — завизжал он на всю улицу.

Вадим успел спрятаться, а Саша так и остался перед окном.

На следующий день в классе появился школьный инспектор.

— Встать! — испуганно скомандовал дежурный.

Приход инспектора среди урока не сулил ничего хорошего. Инспектор ястребиным взглядом окинул класс и приказал:

— Богомолец — к директору!

Гимназическое начальство интересуется не столько способностями учащихся, сколько их благонадежностью. Мальчишеская выходка в глазах духовного пастыря и школьного инспектора переходит все границы допустимого. За неслыханно дерзкий проступок гимназист должен быть основательно наказан!

За массивными дверями кабинета директора — статского советника Соловьева — слышится резкий, металлический голос батюшки:

— Это бунт, бунт!

— Вас было двое? — добивается инспектор.

— Нет же, я один!

— Как прикажете понимать? Духовный пастырь лжет, а отпрыск каторжанки говорит правду?

Выходит, судьям Сашка известно, что для опасного направления мыслей у него более чем достаточно оснований.

— Знаем-с: ненадежные эти господа Богомольцы, либеральствующие-с! — цедит инспектор.

Директор гимназии сидит молча. Ему жаль Сашка.

Он спрашивает:

— Может, Богомолец, это не вы были тогда у окна? — Из-за пенсне в золотой оправе на гимназиста глядят сочувствующие глаза.

— Нет, я, господин директор!

— Назовите того, кто был с вами, и мы меру наказания смягчим! — предлагает поп.

Сашко слышит его, но занят созерцанием начищенных до блеска ботфортов кого-то из дома Романовых, изображенного на дешевом портрете. А мозг отчетливо повторяет рассказ отца о

следователе, предлагавшем маме ценой предательства товарищей купить себе свободу.

Неожиданно он бросается к двери.

— Куда?

— Я не желаю выслушивать ваши гнусные предложения!

Ясно, что перед ними уже не мальчик, а преисполненный презрения к «сильным мира сего» взрослый человек.

У батюшки голос подымается до фальцета:

— Милостивые государи, дайте срок, такой себя покажет! Дождетесь — и к ниспровержению императора призовет!

Грозно вытянувшись во весь рост, инспектор вторит:

— Припоминаю: год назад, когда из реального училища согласно циркуляру попечителя Одесского учебного округа об очищении учебных заведений от лиц неподходящих сословий было исключено сорок подростков, гимназист Богомолец говорил: «Все вокруг сделано руками простого народа, а сам он погибает в нищете и бесправии». Это же неприкрытая крамола!

— Мы, господа, призваны развивать в детях чувство верноподданничества!

Это говорит директор. Его молчание может быть расценено как сочувствие. Для сына каторжанки исключение из гимназии по мотивам неблагонадежности означает выдачу волчьего билета, который навсегда закроет путь к высшему образованию. Делопроизводителю Соловьев приказывает:

— Незамедлительно вызовите дядю Александра Богомольца!

Соловьев встречает Богомольца у порога кабинета.

— С прискорбием… Должность обязывает…

Это для батюшки, подслушивающего у дверей. А у стола — шепотом, только для Михаила Михайловича:

— Сегодня же, немедленно, заберите из гимназии Сашины документы! Это все, что я могу сделать для вашего племянника.

Михаил Михайлович ошеломлен. Богомольцу кажется, что белый крахмальный воротничок вот-вот задушит его. Наконец он благодарит Соловьева от имени Саши, брата и от себя лично. Он понимает: если об этом разговоре узнают, директор лишится должности.

Скрипнула дверь. Директор отвернулся в сторону гимназического сада: в кабинет с папкой «для доклада» вошел делопроизводитель.

— Ничем, понимаете, ничем не могу помочь! — Это для посторонних говорит Соловьев и тут же добавляет: — Извините!

Саша, ожидавший дядю на улице, понял: свершилось! Кровь бросилась в лицо, на глазах выступили слезы. Что-то хотел сказать, но вдруг резко повернулся и бросился прочь. Михаил

Михайлович не стал окликать его.

В одном из четырех нежинских предместий — Мегерках, где стоит усадьба второго дедушки Сашка — Михаила Федоровича Богомольца, — дома прячутся в непроглядных садах. Во дворе у дедушки огромная клумба цветущих роз. За домом — тенистый, запущенный сад с заросшими малиной дорожками. Любит Сашко дом, где живут обе тетки, хотя он низенький и ветхий. Он чем-то напоминает пряничный домик из сказок братьев Гримм. Тетку Сашка — Марию Михайловну — учредительницу Нежинского женского пансиона, впоследствии реорганизованного в гимназию, — ревматизм лишил возможности передвигаться. Горничная возит ее в коляске. Младшая из сестер — Елизавета Михайловна — училась на Рождественских фельдшерских курсах в Петербурге. За вольнодумство была исключена и выслана под надзор полиции по месту жительства родных без права службы. Одно время она давала частные уроки детям местной знати, а потом и это занятие забросила, целиком отдавшись чтению.

С соседями Богомольцы почти не общаются. «Политических» здесь сторонятся: они — опасные компаньоны для игр в «подкидного». Да и сами Богомольцы не ищут друзей среди нежинских обывателей.

В доме к приезду желанного гостя всегда побелено, вымыто, празднично накрыт стол.

К вечеру собрались Сашины друзья. Александр Михайлович и Елизавета Михайловна с интересом прислушиваются к молодым голосам. Собравшиеся еще под впечатлением обстоятельств смерти Александра III. Престолонаследник — российский самодержец Николай II, говорят, долго оставался с умирающим вдвоем. Всех волнуют слухи о том, что этот вчерашний на словах либерал поклялся неотступно следовать отцовским традициям.

Саша насупил брови.

— Боюсь, что обещание будет для него роковым.

Отец и тетка переглянулись: у Саши уже свои, вполне зрелые суждения.

Заговорили о недавней ходынской катастрофе.

— В давке за жалкими царскими подачками, говорят, погибло около трех тысяч человек!

— Дорого обошлось народу царское угощение!

— Монарх по этому поводу не очень горевал — в день катастрофы был на торжественном обеде!

— Больше того: присутствовал на балу, который дал в честь «августейшей четы» французский посол!

— Меня это ничуть не удивляет! — вставляет Саша. — В

стране, где ежегодно казнят более шестисот революционеров, все возможно!

Видно, что Саша уже знаком с нелегальной литературой. Волна свободолюбивых идей со всей силой захватила и его. Из сложного переплета впечатлений у него уже сформировались твердые жизненные воззрения. Он такой же, как сверстники: любит коньки и велосипед, музыку и стихи, и вместе с тем — не такой. Жизнь рано пробудила в нем непримиримую ненависть к самодержавию.

Вечером Саша заметил: Александр Михайлович чем-то встревожен. Чем же?

— Ты, Саша, конечно, вправе сам избирать себе путь…

Голос у него дрожит, срывается.

— Ты о чем, папа?

— После смерти мамы я очень боюсь потерять и сына. Прошу тебя — будь подальше от политики!

Сказал и, будто извиняясь, виновато склонил голову.

— Понимаю тебя, папа. Но и завещание мамы я не забыл. Единственно обещаю тебе — быть осмотрительным.

Два года посещал Саша 1-ю киевскую мужскую гимназию. А вот сегодня уже торжественная процедура вручения гимназистам аттестатов.

Паркет в праздничном актовом зале гимназии сверкает. В нем отражаются зажженные люстры, синие ряды гимназистов и празднично разодетые родные и гости. Директор в парадном мундире стоит среди зала возле небольшого столика.

— Аттестат зрелости выдается…

Богомолец к директору подходит третьим.

— Ваш аттестат — свидетельство несомненных способностей. Служите родине! — напутствует директор.

— Приложу все силы, — отвечает Саша.

А Александр Михайлович думает: «Как быстро вырос ты, сынок!»

Длинная очередь тянется по светлому, холодному коридору Киевского университета к приемной ректорского кабинета. Совершается традиционная церемония: все новички накануне первой лекции представляются ректору. Заслуженный ординарный профессор, доктор всеобщей истории Фортинский равнодушно пожимает каждому молодому человеку руку и предлагает подписать торжественное обещание не принимать участия в студенческих организациях, не посещать сходок.

Процедура эта смешная и жалкая. Представляться принято в

сюртуках, а у большинства молодых людей их нет. Приходится за гроши брать у педелей напрокат донельзя лоснящийся парадный костюм. Эта комедия — еще одно препятствие для «кухаркиных сыновей» на их пути к высшему образованию. Массивная дверь кабинета то и дело выпускает одну за другой нелепые фигуры то с рукавами, едва прикрывающими локти, то с фалдами, болтающимися до щиколоток. Впрочем, тут же, у порога, с них этот сюртук стаскивают, и очередная карикатура готова к представлению.

Богомолец торжественное обещание подмахивает не читая: оно многословное, запутанное. Теперь он студент! Один из многих в разноголосой толпе.

Большинство лекторов университета бездарны. Лекции они читают сухо, по записям многолетней давности. С первых же дней учебы Александр буквально вынуждает себя вслушиваться в славословие о преимуществах великокняжеских судов и крепостного права в Каталонии, об отношениях Филиппа Августа к городам, о реформах императоров Клавдия и Марка Аврелия. Его прямо-таки раздражают академические разглагольствования о карательных правах государства и неприкосновенности частной собственности. Юридический факультет, выбранный после долгих колебаний, с каждым днем разочаровывает его.

Студентов «перекармливают» римским правом. Посещение лекций для Богомольца скоро превращается в отбывание скучной повинности. Все чаще, оставаясь дома, он, как многие другие студенты, прибегает к испытанному обману начальства, во время обхода шинельных дежурным инспектором швейцар за небольшую плату вешает на отведенный Александру колышек запасную фуражку.

Только на лекциях по философии права аудитория полна, хотя приват-доцент Трубецкой тоже не отличается объективностью в оценках явлений общественной жизни. Просто он оратор, блещущий изяществом манер и речи. Молодых людей подкупает и учтивость преподавателя, не позволяющего себе обращаться с ними, как с новобранцами.

Но популярность Трубецкого встревожила администрацию. Инспекторы и субинспекторы давно уже в поисках крамолы дежурят под дверями его аудитории. Министр просвещения предпочитает замещать кафедры «благонадежными посредственностями». Одаренные люди, по его убеждению, действуют на молодые умы растлевающе. Он любит повторять:

— Наука — это обоюдоострое оружие. С ним надо обращаться с крайней осторожностью.

Наконец настал день, когда Трубецкой прервал чтение курса

и отправился за границу «лечить желчный пузырь». Вместо него был назначен профессор Эйхельман — обрусевший, но так и не научившийся говорить по-русски немец. Читал он бесцветно и монотонно. Недовольство лектором, наконец, нашло выход.

— Еще древние греки утверждали… — начал профессор очередную лекцию.

— А нас это не интересует! — бросил кто-то с галерки, и произошло невероятное.

Кто-то кашлял, кто-то чихал, галерка хором кричала: «Вон!» Но Эйхельман уткнул нос в записи и продолжал бормотать.

— Профессор не уходит, так мы уйдем! — и аудитория быстро опустела.

А на второй день в ней едва вместились все пришедшие на студенческую сходку.

— Дайте нам истинную науку! — требовали студенты.

— Студенты не вправе судить о недостатках преподавателей! — сердился декан факультета.

— Разве мы ехали сюда за сотни верст, чтобы слушать ассенизатора? — сказал бледный молодой человек. Сказал резко, с вызовом, и аудитория буквально разъярилась.

— Примите жалобу на неудовлетворительную постановку учебного дела! — настаивали студенты.

— Я не приму никаких коллективных заявлений! — упирался декан.

— И вообще, господа, сходки запрещены! — надрываясь, хрипел старший инспектор. — Вы же подписали обязательства не посещать их. Расходитесь и не доводите до скандала.

Нет, недаром еще десять лет назад в секретном документе, изданном на французском языке для узкого круга придворных, тогдашний товарищ министра внутренних дел генерал Шебеко признал, что «среди киевской университетской молодежи всегда было достаточно горячих голов».

Чтение лекции прекратилось. В курилке Богомолец нашел гектографированный листок нелегального студенческого «Союзного совета», любовно прозванного молодежью «Семеном Семеновичем». Он заканчивался знакомым рефреном: «Долой самодержавие!»

О беспорядках в университете заговорили. Власти, издавна испытывавшие страх перед свободолюбивым студенчеством, перешли в наступление. Злой ветер реакции забушевал в университетских стенах. В воздухе запахло репрессиями. Пяти студентам было предложено сесть в карцер.

— В карцер?!

Четырех неподчинившихся тут же исключили из

университета. Саша ходил провожать товарищей и вместе со всеми в буфетной киевского вокзала пел: «Назови мне такую обитель…»

Власти в холопском стремлении воспитать из студентов «благонадежных, нераздельно преданных престолу и отечеству слуг» сами содействовали поддержанию смуты: к прежним требованиям общеуниверситетская сходка теперь присоединила новые — о возвращении исключенных в университет, об уничтожении карцера.

Такого массового и стойкого выступления молодежи история Киевского университета не знала. Чтобы загасить костер, власти потребовали по возможности быстрее очистить университет от «буянов». Кроме того, они обязали ректора впредь придерживаться более крутых мер по отношению к участникам беспорядков, «учиненных скопом».

Вся Россия ахнула, когда 31 декабря 1900 года стало известно, что длинный перечень притеснений студенческой молодежи в России увенчала отдача двухсот молодых людей в солдаты. По беззаконию и жестокости это было чудовищно даже для самой мрачной эпохи.

В «Правительственном вестнике» сообщалось о студенческих волнениях в Киеве. Студентов в нем именовали «бесчинствующей толпой», сходки — «тайными сборищами», а требования молодежи — «непозволительными» и «разнузданными вымогательствами».

Саше Богомольцу нестерпимо мучительно при мысли о торжестве притеснителей. Измятый «Правительственный вестник» валяется на полу. Саша снова не пошел в университет. В состоянии полной апатии он слоняется по квартире. Университетские события все больше укрепляют в нем отвращение к юриспруденции.

— Защищать государственное право? Но ведь в России никакого права нет! Что же я буду защищать?

Все годы учебы в Киеве Александр живет в семье дальнего родственника профессора Сергея Петровича Томашевского.

Вечерами на огонек к Томашевским нередко заглядывает Владимир Валерьянович Подвысоцкий, Среди русских медиков-теоретиков профессор общей патологии Киевского университета — фигура крупная. Вокруг него сгруппировались наиболее преданные науке киевские врачи и студенты. Подвысоцкий давно уже заметил, что Александр Богомолец — человек «с искоркой». Узнав о сомнениях юноши в выбранной профессии, сказал:

— За человека, Саша, можно бороться по-разному. Почему бы вам не перейти на медицинский факультет? Честный и знающий

врач — манна небесная для народа. Он с горем сталкивается все время, всю жизнь. И избавляет людей от страданий. Знаете что? — перешел профессор в наступление. — Приходите-ка завтра ко мне на лекцию!

На следующий день Александр Богомолец пришел на лекцию профессора Подвысоцкого. Прослушал ее с наслаждением и бесповоротно решил стать врачом.

# У ИСТОКОВ ЗНАНИЙ

Министр просвещения пригласил профессора Киевского университета В. В. Подвысоцкого войти в особую комиссию по сооружению зданий нового Новороссийского университета. Некоторое время, не прерывая чтения лекций в Киеве, Подвысоцкий только наезжал в Одессу. Но в середине апреля 1901 года вопрос о переводе Подвысоцкого в Новороссийский университет был окончательно решен. Богомольцу жаль расставаться со своим наставником. После недолгих раздумий он тоже переехал в Одессу.

Сравнительно недавно созданный здесь медицинский факультет — небольшой. Достроена пока одна клиника — внутренних болезней, — финансы не позволяют большего. Царское правительство равнодушно к увеличению отряда врачей в России. Число вакансий при приемах в лучшем случае не уменьшается. Напрасно Подвысоцкий обращался к местным воротилам за помощью — откликнулась лишь одна генеральская

вдова. Из Москвы прибыли микроскопы, из Парижа — термостаты, Берлина — хирургический инструмент, Лейпцига — анатомические атласы, — а выкупить их не на что.

Зато факультет располагает редким составом профессуры. Это в подавляющем большинстве — ученики великих русских естествоиспытателей: Сеченова, Мечникова, Пашутина.

Теперь, оглядываясь назад, Богомолец считает время, проведенное на юридическом факультете, напрасно потерянным и сам не может понять, как он мог «набивать голову изучением массы никому не нужных юридических мелочей».

Вскоре слегка сутуловатый, застенчивый, с открытым взглядом светлых глаз студент обратил на Себя внимание однокурсников своей одаренностью. Профессорам новичок тоже нравится любознательностью, трудолюбием, редкими способностями.

Порой Александру, по его собственному выражению, кажется, что «утолить жажду познания он так никогда и не сможет».

К сожалению, Александр Михайлович не в состоянии обеспечить сыну необходимые условия для учебы. Русские земские врачи располагают весьма скудными средствами. И зачастую на свои гроши и лекарство покупают пациентам. Таков и Александр Михайлович. К тому же бдительная полиция мешает ему утвердиться на одном месте: под различными предлогами Нежинская и Остерская земские управы то и дело перебрасывают его из одной больницы в другую. За шесть лет пришлось сменить талалаевскую на жукинскую, а последнюю — на гоголевскую. Ожидать очередные назначения приходится годами. В такое время отец не посылает сыну ни гроша. От небольшого наследства жены согласно ее желанию Александр Михайлович давно отказался в пользу бедных крестьян села Климово.

Студент Богомолец живет скромно. Подрабатывает переводами и репетиторством, но на заработанные деньги покупает лабораторных животных и экспериментирует.

Александр Богомолец — студент-второкурсник держит в руках медицинский журнал с первой своей научной работой о бруннеровых железах — крохотных железах двенадцатиперстной кишки. Открыты они давно — в конце XVII столетия. Потом в течение ста пятидесяти лет о них не было ни одного сообщения. Лишь в сороковых годах прошлого века разгорелись страсти вокруг их строения. Молодого же исследователя интересовало, обладают ли они, подобно другим пищеварительным железам, описанным И. П. Павловым, способностью на разные питательные вещества, попадающие в желудочно-кишечный тракт, отвечать

выделением соответствующих ферментов.

Исследования он проводил на кроликах. И вышло, что бруннеровы железы не составляют исключения из массы других пищеварительных желез. На кормление углеводами они отвечают выделением слизи. Присутствие в клетках железы ее наибольшего количества связано с белковым питанием животных. При кормлении же жирами их очень мало.

В журнале «Русский архив патологии, клинической медицины и бактериологии» сообщение А. Богомольца «К вопросу о строении и микрофизиологии бруннеровых желез» заняло немного места, но ученые его заметили. Ведь это первая за шестьдесят последних лет работа о слабо изученных образованиях!

Прочитав ее, профессор А. Ф. Маньковский очень серьезно спросил Богомольца:

— Теперь, коллега, чем займемся? Вас не привлекает проблема внутренней секреции живых организмов?

Спрашивая об этом, профессор не сомневался в утвердительном ответе. Последние десятилетия ознаменовались началом превращения медицины в науку точную. Ученые начали проникать в сущность физико-химических тонкостей созданных природой устройств, осуществляющих все многообразие процессов в живом организме.

Эндокринология — новая отрасль биологической науки. Своей задачей она ставит разгадку тайны могучей системы, состоящей из нескольких желез. По сигналам нервной системы эндокринные железы через кровь и лимфу рассылают в разные участки организма высокоактивные химические продукты. Эти вездесущие, деятельные агенты жизни недаром называют скрытыми биологическими пружинами. Они вмешиваются в невообразимо сложные процессы жизнедеятельности: возбуждают их, направляют, тормозят.

Для здорового организма характерна высокая целесообразность, слаженность, экономность, гармоничность деятельности этой системы. Но стоит всего лишь одной пораженной железе выделить слишком мало или чрезмерно много гормонов, как согласованная деятельность организма нарушается.

В биохимии эндокринной системы буквально океан вопросов. Неизвестного здесь гораздо больше, чем понятного, непредвиденного больше, чем предполагаемого.

Эндокринология — предмет величайшей сложности и вместе с тем неизмеримых возможностей. Разгадав природный механизм, которым пользуются живые организмы для управления обменом

веществ, наука совершит гигантский скачок вперед: ученые и врачи получат оружие, помогающее устранять в организме чуть ли не любые «поломки».

Богомолец далек от иллюзий и надежд на близкие открытия. Но это его не останавливает. Независимо от процента вероятности удач он будет заниматься эндокринологическими проблемами. Они этого стоят.

Среди многочисленных желез есть надпочечники, впервые описанные почти четыре столетия назад. Они парные и расположены возле каждой из почек. Почти двести пятьдесят лет ведутся споры о роли этих крохотных, но могущественных образований.

Одни исследователи приписывают им кроветворные функции, другие обнаруживают в них что-то общее то с селезенкой, то с нервной системой.

— Сколько же противоречивых гипотез нагромождено вокруг этих органов! — удивляется Богомолец.

Изучение литературы о надпочечной железе заняло массу времени. Начинающий ученый вчитывается в лабораторные отчеты многочисленных исследователей об удалении и пересадке надпочечных желез. Полное удаление их ведет животного к неизбежной гибели. В то же время даже очень небольшой кусочек может сохранить жизнь. Кровь животных, лишенных надпочечников, становится ядовитой: впрыснутая здоровым, она губит их. А вот небольшая доза надпочечниковой вытяжки, введенная в вену, дала интересный физиологический эффект в опыте с оживлением животных, умерших от продолжительного хлороформного наркоза. Возбудив дыхательный центр и периферическую сосудодвигательную нервную систему, она вернула их к жизни.

Богомолец считает, что «строение надпочечников и физиологическое действие веществ, заключающихся в этом органе, изучены в достаточной степени», зато связь между строением и «выделением продуктов деятельности железы еще мало прослежена». Может, его эксперименты внесут что-либо новое в эту область?

Найдя критерий для суждения о нормальном строении надпочечника, он перешел к очередному этапу работы. «Надпочечники млекопитающих представляют парный орган, — писал он впоследствии, — одетый в довольно плотную соединительнотканную капсулу… Капсула богато снабжена сосудами… Сама железа по характеру образующих ее клеточных элементов разделена на два концентрических слоя: наружный — корковое вещество и внутренний — мозговое». «Это я уже видел

собственными глазами! — писал Александр отцу в октябре 1902 года. — Теперь займемся экспериментальной частью. Кошки, кролики и ежи уже заготовлены. Посмотрим, как меняют картину деятельности желез естественные и искусственные факторы».

Беременность и мышечное утомление, введение различных препаратов, таких, как пилокарпин, стрихнин, яичный желток, неизменно активизировали корковый, слой вещества надпочечников: резко вырастало число увеличенных, растянутых, с губчатой протоплазмой, серых при обработке осмиевой кислотой клеток, названных Гюиссом спонгиоцитами.

С помощью различных воздействий экспериментатору удалось превратить в спонгиоциты почти весь корковый слой желез — «факт, — как писал А. Богомолец, — говорящий в пользу не только морфологического, но и функционального единства всех трех слоев коркового вещества надпочечников».

«Принятое в то время подразделение коркового слоя на три пояса… совершенно произвольно, ничем не оправдано: все эти пояса суть только различные состояния жизнедеятельности одного и того же железистого элемента», — спешил поделиться с отцом.

Но экспериментатор в своем первом столкновении со старыми представлениями этим не ограничивается.

«…Секретом коркового слоя, — пишет он в своей второй в жизни научной работе, — следует считать вещество, обнаруживаемое в железистых клетках этой части органа. Вещество это окрашивается цианом, Суданом III, шарлахом, алканином в спиртных растворах, черной осмиевой кислотой — факты, позволяющие признать в нем сходство с жирами».

Но ведь все авторы учебников физиологии дружно утверждают, что организм теплокровных животных сам не вырабатывает жироподобные вещества, а только усваивает занесенные кровью!

Если учесть, что биохимия приписывает жироподобным веществам — липоидам — важную роль в явлениях иммунитета — невосприимчивости организмов высших животных к заболеваниям, это открытие — принципиальное для биологии.

Студент поучает почтенных, профессоров! Ничего удивительного: большинство из них — ходячие кладовые древних, часто слабо проверенных утверждений. Им недостает собственного опыта и собственных наблюдений!

Богомолец не избежал стычки с одним из сторонников книжных догм — профессором П. П. Заболотновым.

— Как вы, молодой человек, осмеливаетесь идти вразрез с хорошо обоснованным мнением европейских авторитетов?! —

разгневался он.

— А данные? Вы знакомы с данными моих исследований? — спрашивает Богомолец.

— Я, милейший, другое знаю, — не скрывая иронии, отчеканивает старик, — во всех университетах мира студенты-медики слышат одно: жиры только откладываются в клетках из крови и продуктом внутренней секреции быть не могут!

— Выходит, заучивают чепуху!

— Повторяю: вы посягаете на то, что было до сих пор незыблемо!

Богомолец отвечает:

— Я где-то читал: «Что же касается предрассудков так называемого общественного мнения, которому я никогда не делал уступок, то моим девизом по-прежнему остаются слова великого флорентийца[1]: «Следуй своей дорогой, и пусть люди говорят что угодно!»

Богомолец цитирует предисловие Карла Маркса к «Капиталу». Крохотную карманную книжечку лейпцигского издания на папиросной бумаге с пометками покойной матери, привезенную из Сибири после ее смерти, он начал читать еще в Киеве.

…Группа профессоров в специальном заявлении просила ученый совет Новороссийского университета, «учитывая особую ценность добытых данных», издать сообщение двадцатидвухлетнего студента А. Богомольца «К вопросу о микроскопическом строении надпочечников в связи с их отделительными функциями» за счет медицинского факультета.

В 1909 году один из наших соотечественников — диссертант Молчанов, а еще через несколько лет — профессора Пенде и Глей подтвердили открытие студента Александра Богомольца, но не упомянули его имени.

А. А. Богомолец позже писал: «Как для получения урожая требуется не только полноценное зерно, но и подготовленная почва, так и восприятие новых научных фактов должно быть подготовлено. Открытия и наблюдения, опережающие свою эпоху, часто забываются и делаются потом заново другими, более счастливыми исследователями».

Открытия жироподобного продукта жизнедеятельности коры надпочечников постигла участь множества русских открытий: оно вошло в науку значительно позднее, притом как достижение зарубежных ученых, по существу повторивших студенческое исследование Богомольца.

Даже русские ученые, поправ приоритет родной науки, еще долго цитировали по этим вопросам иностранных авторов.

В 1945 году А. А. Богомолец писал: «Лишь через тридцать лет после выхода в свет моей забытой второй студенческой работы было установлено, что одним из продуктов внутренней секреции является кортикостерон — липоид, микроскопическая картина выработки которого клетками коры мною была ясно описана».

Богомолец, говоря это, имел в виду исследования своей ученицы — профессора Н. Б. Медведевой. Добытый ею один из секретов коры надпочечников — кортикостерон — он метко назвал «гормоном отдыха» в отличие от «гормона работы» — инсулина. Введенный в организм, он усиливает процессы восстановления и накопления энергетических веществ, особенно после мышечного утомления.

Недавно профессор В. П. Комиссаренко выделил из коры надпочечника активное начало, названное кортикотонином. Оно вызывает повышение кровяного давления у животных при экспериментально вызванном шоке и у людей при гипотонических состояниях, в частности во время хирургических операций.

В наши дни бесспорная правота А. Богомольца доказана: липоидные инкреты коры надпочечников получают синтетически и широко применяют в лечебной практике.

Богомолец проводит в лаборатории все свободное от лекций время. От окуляра микроскопа он отрывается только тогда, когда зрение отказывает и перед глазами начинают плыть цветные круги. Профессор предостерегает:

— Не торопитесь.

Но Александр изредка прихватывает для опытов и ночные часы, хотя отцу в Жукин пишет: «Сплю довольно сносно. Высыпаться приходится поневоле, ибо, к сожалению, один недоспанный час портит весь следующий рабочий день».

Напрасно Александр Михайлович, пытаясь предупредить переутомление сына, осторожно призывает его щадить тебя. «А если очень беречь силы для «зрелой» работы, то никогда не станешь «зрелым». Об этом, — спрашивает Александр отца, — сознайся, ты не подумал?»

Исследования он продолжает и во время летних каникул, которые проводит в Нежине.

Здесь Богомолец увлекся изучением изменений в надпочечных железах при дифтерии. Разрушительные процессы в них во время этого тяжкого инфекционного заболевания протекают чрезвычайно бурно. Не дадут ли опыты какие-то новые данные о роли желез в самозащите организма от действия бактериальных ядов?

Биохимикам известно, что многообразные реакции преобразования белков, углеводов, жиров и солей в организме происходят с непрерывно, меняющейся интенсивностью. При этом изменения всегда обоснованы потребностями организма, находящегося в постоянном взаимодействии с внешней средой; например, они дают энергию для мышечной работы.

А что происходит, Когда организм переполняют бактериальные яды? Это интересует молодого исследователя.

Он решил выяснить, как поведут себя надпочечные железы, «какова мера их защитных свойств в борьбе с проникшей в организм инфекцией».

Ру, Йерсен, Пети, Подвысоцкий единодушны в мнении: надпочечники при многих инфекционных заболеваниях, особенно дифтерии, подвергаются значительным изменениям, вплоть до разрушительных. Не удастся ли ему, Богомольцу, подсмотреть что-то новое?

Свои опыты он проводит на кошках: среди прочих лабораторных животных надпочечники кошек особо выразительно реагируют на экспериментальные раздражители.

Трем разным группам животных он вводит под кожу и в брюшную полость разные дозы богатой токсинами культуры дифтерийных бацилл. В одном случае он вызывает скоротечное смертельное заболевание, во втором — более затяжное, но тоже гибельное. Реакция кортикального слоя желез в этих случаях оказалась соответственно разной: в первом — явно глубокие изменения экспериментатор обнаружил в самом нижнем слое. Во втором же — появились места с совершенно измененным строением в корковом слое.

Но особенно интересными оказались надпочечники третьей группы животных. Их Богомольцу удалось спасти от смерти энергичным применением сыворотки крови животных первой группы, у которых наблюдалось острое заболевание. Кортикальное вещество этих восьми кошек сохранило отпечаток повышенной секреторной деятельности — совершенно такой, какую Богомолец наблюдал после длительного воздействия электрическим током, впрыскивания животным пилокарпина и т. п.

Значит надпочечная железа в момент, когда организму угрожает опасность от бактериальных ядов, начинает усиленные поставки своего секрета! Выходит, наряду со щитовидной железой она тоже орган защиты. А если так, то нельзя ли ее деятельность искусственно активизировать?

Таково начало будущих сорокалетних поисков средств повышения сопротивляемости человеческого организма

заболеваниям.

Но пока опыты пришлось прекратить: кошек больше достать не удалось.

Теперь Александр с утра до ночи пропадает на берегу Остра: удит рыбу с соседями — братьями Левчановскими, плавает наперегонки. Левчановские парни отчаянные: лазят по заводям, ныряют. Исследование одной из подводных ям старшему чуть не стоило жизни. Откачивал друга Сашко по всем правилам, хотя нервничал, ощущая за спиной «беззубую». Наконец «утопленник» открыл глаза и тихо спросил:

— Саша, где мы? Уже на том свете?

— Нет, еще на этом не все сделали! — рассмеялся Богомолец, гордясь своей первой победой над смертью.

В октябре Богомолец решил приняться за исследования нервной системы, в частности по иннервации сердца. «Как ни странно, — писал он отцу, — это очень мало разработанная проблема… имеющая, конечно, большой практический и теоретический интерес».

Университетская программа давно уже не удовлетворяет Богомольца. Ему хочется раздвинуть ее рамки. Он выкраивает часы для посещения лекций в Одесском бальнеологическом обществе, подолгу просиживает в библиотеке.

И так уже давно: препараты, книги, лекции. Изредка разве заглянет к двоюродной сестре Тасе Богомолец — слушательнице словесного отделения историко-филологического факультета Одесских высших женских курсов. У нее собираются знакомые. Все они очень любят Александра за общительность, веселость, остроумие. То предложит издавать домашний сборник со смешным названием «Серо-лирические вдохновения и темно-синие песнопения», то сам сочинит остроумные стихотворные пародии. Как-то срифмовал целое опереточное либретто о приключениях врача.

Тасиных знакомых поражает талантливость, широта интересов Александра. Вот он спорит с друзьями по поводу каких-то научных тонкостей, а уже через несколько минут судит о картинах Рафаэля и драматических спектаклях.

Тася и Александр любят ходить в театр. Раз, когда занавес пополз вверх, кто-то с возгласом: «Долой самодержавие!» — кинул с галерки в партер пачку листовок.

Саша торопливо спрятал одну. Событие его взволновало.

— Я же говорил, что зреет! — шептал он ей весь вечер.

Выйдя из театра, под фонарем стал читать: «Бойся, самодержец! Пока что только два самоотверженных рабочих

крикнули во весь голос: «Долой самодержавие!» Но близок час, когда весь рабочий народ, как один человек, предъявит требование себе политических прав. И в этот грозный час не помогут тебе ни твои шпионы, ни твои жандармы — единственные твои друзья в стране, потому что все честные рабочие и крестьяне — все против тебя».

— Чистейшая правда! — прошептал Александр. — Только нужно добавить: «И честные студенты».

А через несколько дней после посещения театра Александр появился у сестры неожиданно — прямо с лекции в бальнеологическом обществе. Раздеваясь в передней, он шепотом поведал ей;

— Листовку переписал и двум профессорам подсунул! Знала бы ты, какой шум поднялся в университете!

— Нападение японцев!

— Война!

В университетской церкви начались молебствия о даровании победы русскому оружию. Совет профессоров готовил елейный верноподданнический адрес царю, но левая часть профессуры запротестовала — войну она открыто осуждала. Студенты свистом прервали чтение проекта адреса. Так царь и не получил заверений в преданности престолу от Новороссийского университета.

«Я ненавижу войну так, как может ненавидеть ее только врач, призванный отстаивать каждую жизнь!» — писал Александр отцу.

«Небольшая победоносная война», задуманная в министерских апартаментах для спасения России от революции, привела царский режим к окончательному банкротству.

Как пчелы в улье, взбудоражилось русское студенчество. После рождественских каникул 1904 года занятия в Московском университете не возобновились. Они были отложены на неопределенное время. Неспокойно стало и в стенах Новороссийского университета. Список «неблагонадежных студентов», ежегодно составлявшийся ректором для департамента полиции, теперь дополнен списком «состоящих под подозрением». В нем четвертым значится Александр Богомолец.

Университетские инспекторы напрасно прилагали усилия, чтобы избежать взрыва гнева. Произошел он в конце октября 1904 года на публичной защите диссертации чисто академического характера. Кто-то в верхних рядах амфитеатра вдруг поднялся и громко крикнул:

— Господа, пора от чистой науки перейти к делам текущим!

Зал ответил аплодисментами. Декан факультета звонил, стучал, тщетно взывал к порядку.

— Долой войну! — ревела аудитория.

— При повторении беспорядков заседание будет закрыто! — угрожал инспектор.

Студенты, казалось, не слышали угроз/

— Долой царя! Смерть самодержавию! — неслось из сотен глоток.

Защита была прервана. Выходили не торопясь, с песнями. «Дубинушка» звучала как боевой марш.

Казачий наряд появился внезапно. У некоторых «бунтовщиков» солдаты отобрали студенческие билеты. Среди них был и Александр Богомолец.

На следующий день декана медицинского факультета профессора Подвысоцкого пригласили в дом № 11 по Преображенской улице. Здесь в Одесском губернском жандармском управлении его обстоятельно допросили о выступлении студентов. В конце показали список замеченных во время «беспорядков» и попросили уточнить, кто кричал «Долой царя!». Список открывался фамилией Богомолец.

Нет, профессор точно знает, что ни один из значащихся в списке рта не раскрывал, тем более студент Богомолец.

Но не это спасло Александра от неизбежного, казалось бы, исключения из университета. После консультации с Петербургом к «делу» было подшито заключение: «Принимая во внимание, что указаний на лиц, кричавших «Долой царя!», кроме агентурных, не имеется… и принимая во внимание, что дальнейшее производство дознаний может возбудить нежелательные толки, следствие прекратить».

Вечером Подвысоцкий говорил жене:

— Меня этот солдат поучает: «Во вверенный вам факультет начинает проникать крамола!» Затянуть потуже «пояс» требует! И так высшую школу превратили в участок, где распоряжается полиция. Чего же еще хотят?

В дверь позвонили, и через минуту на пороге кабинета появился Александр Богомолец. Из-под насупленных бровей хозяин бросил на него суровый взгляд и, не предлагая сесть, ледяным тоном сказал:

— Молодой человек, я вас пригласил для того, чтобы предупредить: впредь в присутствии инспекторов считать монарха «фокусом, где сходятся лучи народного благоволения». Советую изредка почитывать «Московские ведомости». Они «обожаемого» сравнивают с олимпийским небожителем, кажется, Гефестом. А о том, что Гефест хромал, а у «всемилостивейшего» «хромает» рассудок, убедительно прошу до окончания университета говорить реже. В противном случае вашему отцу,

которого я глубоко уважаю, не видеть вас врачом. В этом я убедился сегодня пополудни в губернском жандармском управлении. А ваш батюшка отличнейше знает, что это за милостивое учреждение…

— Господа, скопляться воспрещено! Осадить! Пра-а-ашу разойтись!

Околоточный уже охрип и обессилел. Колонна студентов, растянувшаяся во всю ширину Херсонской улицы, направляется к театру Сибирякова. А казаков все нет. Богомолец видит, как от растерянности и напряжения, несмотря на редкую на юге январскую стужу, у «стража» на багровом носу выступили росинки пота. Но его сегодня никто не слушает. Толпа поет, смеется, свистит.

— Революция? — спрашивает Александр у шагающего рядом студента.

Жаль, отец в Нежине. Он бы все объяснил. А этот только одно знает: в Петербурге, у Зимнего дворца, на Троицком мосту, в Александровском саду, у здания Генерального штаба убиты тысячи рабочих и раз в пять больше ранено. Это так царю не сойдет.

Лавина ненависти разлилась по всей стране. Даже лояльные московские врачи на губернской конференции открыто заявили о своей солидарности с требованиями петербургских рабочих, выразили глубокое сочувствие жертвам Девятого января и потребовали от земств «не давать больше средств для посылки врачебных отрядов на Дальний Восток».

Протестуя против кровавой расправы, московские студенты начали забастовку, которой суждено было затянуться до 1906 года.

К московскому студенчеству примкнули студенты Петербурга, Киева и теперь Одессы.

Час назад одесскому генерал-губернатору доставили телеграфное распоряжение насмерть перепуганного министра внутренних дел: «С неуклонной энергией и решимостью, без всяких снисхождений и колебаний принимать меры к полному сокрушению мятежа».

Студенты об этом не знают. И когда из-за угла вылетают казаки, толпа нерешительно замирает, а затем бросается врассыпную, теряя книги, шапки, рукавицы.

Богомолец и еще двое заскочили в ресторан «Бристоль»: надо пересидеть бурю. Слева от них шумит компания. Ба, да это же университетские — профессора и студенты! Поют запрещенные песни, а подвыпившая публика подтягивает.

Декана исторического факультета Высших женских курсов профессора Щепкина Богомолец знает давно. Это человек независимых взглядов и поразительной памяти. У внука знаменитого актера — запоминающаяся внешность. Крепко сбитый, с высоким, крутым лбом, широким затылком, резкими, рубящими жестами, он стал любимцем одесских студентов. Сильный, страстный голос его заполнил зал:

…Вином из полного стакана
Твое здоровье, Пестель, пью
И злюсь, и рвуся на тирана…

Не слышно больше стука ножей и вилок, все головы повернулись к господину в черном сюртуке, стоящему на стуле с бокалом красного вина.

— Победоносцев заявляет, что православная религия по писанию признает только самодержавную власть. Всякое же конституционное правительство противоречит ему. Бред! Мы разобьем самодержавие, как этот бокал!

У ног Александра засверкали осколки.

Прежде чем послать Богомольцу повестку с вызовом к следователю по делу «о произнесении профессором Щепкиным возмутительной речи», ротмистр Заварзин заглянул в картотеку состоящих «на подозрении». «А. Богомолец… — пробежал он глазами, — поддерживает знакомство с неблагонадежными…»

Дочитывать не стал, и так ясно.

Жандарм — квадратный в плечах, с рыжеватыми, мрачно насупленными бровями — встретил Богомольца неожиданно фамильярно:

— По улицам страшно ходить? Знаете, полицейские боятся на постах стоять: неизвестные отбирают оружие. Вот до чего господа студенты разожгли страсти!

— Да, вы правы: положение правительства критическое. Только зачем вы мне об этом говорите?

Лицо у ротмистра туго набрякло, будто мгновенно постарело. Голубые, с красными прожилками глаза замерли.

— Вы любите свой народ?

— Тот, для которого «холостых залпов не давать, патронов не жалеть»? Да, люблю.

Следователь грузно опустился на стул, в тот же миг подался вперед и резко выкрикнул:

— В ресторане «Бристоль» были? Стихотворения, читанные господином Щепкиным, помните?

Что-то дрогнуло, плеснулось в груди у Богомольца:

— Собственно, разговора у нас состояться не может. Я в ресторанах не бываю по очень простой причине: у меня — студента — для этого нет средств. А потому ни о каких стихотворениях, читанных профессором в ресторане, не ведаю.

— Вы — Богомолец?

— Да, Богомолец, Александр. Студент.

— Студент?

Глаза у жандарма стали мутными.

— Так чего же ты молчишь? Мне нужен Алексей Богомолец — ветеринарный врач!

— Мы, господин следователь, никогда не были и — уверен — не будем друзьями. Поэтому прошу не обращаться ко мне на «ты»! — сказал Богомолец с напряженной неторопливостью и направился к выходу.

— Вы, видно, тоже из тех, бунтовщиков? — остановил его следователь.

— Еще нет, но после нашей любезной беседы могу оказаться среди них.

Следователь подымается из-за стола, нервно засунув руки в карманы.

— Думают ли господа студенты об отечестве?

— Полагаю: постоянно. Лучшие из них, конечно!

Занятия 1 сентября 1905 года в Новороссийском университете не возобновились, поэтому А. Богомолец вернулся из Нежина в Одессу только в конце месяца. В тот день в порт пришел большой белый пароход с телом какого-то генерала, убитого в Порт-Артуре.

По дороге к дому Александру повстречалась освещенная сентябрьским солнцем мрачно-торжественная процессия. Погребальные ризы священников, городовые в белых перчатках, креповые банты на газовых уличных фонарях, факельщики в черных треуголках. Медленно двигался лафет с высоко поставленным гробом. Слышались только цокот подков о мостовую да сдержанный шепот лениво шагавших генералов, вылощенных адъютантов и скучающих дам в белых косынках сестер милосердия.

Вдруг, прорвавшись сквозь церковный звон, чей-то молодой голос бросил:

— Помните о Цусиме и Порт-Артуре!

Богомолец отыскал глазами говорившего. Это был студент. Взобравшись на чугунную ограду вокзального сквера, он выкрикнул:

— Царь и его опричники типа покойника, — он указал рукой

на гроб, — довели Россию до неслыханного позора и разорения. Проклятие им!

Городовые бросились к оратору, но его грозной стеной загородили инвалиды с георгиевскими крестами на груди: они готовы были обновить костыли! Студент успел скрыться.

Вечером Богомольца радушно приветствовали в доме прозектора кафедры общей патологии Льва Александровича Тарасевича. Александр давно уже проникся к этому человеку глубоким уважением. Богомольцу импонируют его на редкость разносторонняя образованность, ненасытная жажда знаний, неусыпная деятельность для блага попранной родины, готовность принести ей в жертву всего себя. Не дальше как весной охранка узнала о значительной денежной помощи Тарасевича социал-демократам. За это его попытались удалить из университета, но под давлением студентов вернули обратно.

Долгие задушевные беседы с доброжелательным и чутким учителем стали для Богомольца потребностью. Лев Александрович — талантливый ученый, ученик и сподвижник И. И. Мечникова, в свою очередь, по достоинству оценил острый ум и неутомимую работоспособность ученика.

Молодежь часто собирается в доме Тарасевича по вечерам «на чай». За столом тут больше говорят, и часто в пузатом самоваре воды не убавляется. И в этот раз разговор не утихает. Ведь собрались люди, не видевшие друг друга три каникулярных месяца, и каких!

Восстал и был пленен броненосец «Потемкин». Университету, наконец, дарована автономия. Сформирован Союз младших преподавателей, находящийся в близких отношениях со студентами. Правые профессора демонстративно игнорируют его, злобно клевещут на руководителей — Тарасевича и Вериго. И вот сегодня эти похороны как вызов безыменным героям, погибшим у Зимнего дворца и на маньчжурской земле.

— Грабят, набивают карманы! — возмущался один из гостей.

— А что же мы можем? — спрашивает молодой Филатов.

— Протестовать! — горячится Богомолец.

— Пока существует царизм — свободы не будет! — нахмурился Лев Александрович.

— Это слишком, господа! — пытается утихомирить страсти хозяйка дома.

— Простите! — обращается К ней Богомолец. — Вы говорите: «слишком»? Измученных бесправием людей расстреливают на глазах у царя, а труп бездарного генерала, проигравшего не одно сражение, везут за десять тысяч верст, чтобы похоронить в собственном имении. Вдумайтесь только, господа… Нет,

протестовать необходимо!

Богомолец чувствует на себе пристальный взгляд наставника и замолкает. Еще весной Тарасевич говорил ему:

— Не торопитесь, Саша! Пока не станете на ноги — вы наблюдатель. Сочувствующий, симпатизирующий, но только наблюдатель. Сыну каторжанки важно прежде всего получить высшее образование. Остальное придет позже.

В гостиной еще долго раздаются голоса, смех, слышны слова: «конституция», «свобода», «погром», а Тарасевич увел Богомольца к себе в кабинет. Решено, что Александр Александрович завтра же заберет подопытных животных из университетской лаборатории домой и продолжит работу по надпочечным железам: надо торопиться. Тарасевичу, видимо, все-таки придется оставить университет. А Богомолец под его руководством разрабатывает один из разделов своей диссертации — о влиянии цитотоксических[2] сывороток на надпочечные железы.

Расходились по домам под завывание ветра. На море начался шторм.

Тетя Лиза, стоя на крыльце, поджидает дорогого гостя. Наконец со звоном открывается невысокая калитка, и Богомолец-младший, теперь уже дипломированный врач, попадает в объятья близких. Оглушительно лает грозный по виду сенбернар Нора. Сдерживая волнение, Елизавета Михайловна что-то говорит Александру о его покойной матери.

— Да, она была бы безгранично счастлива! — подтверждает отец, глядя на сына.

Хозяева усадьбы большую часть дома сдали в аренду. Себе оставили только две комнаты. В первой уже накрыт праздничный стол.

Стоя, Александр торжественно произносит специально для отца первые олова традиционного факультетского обещания медиков:

— Принимая с глубокой признательностью даруемые мне наукой права доктора медицины… обещаю во всякое время помогать по лучшему моему разумению прибегающим к такому пособию…

Отец тоже подымается и под громкие аплодисменты гостей обнимает сына. Медаль и диплом с отличием пошли по кругу.

— Куда же теперь? — спрашивает Елизавета Михайловна больше для гостей, чем для себя. Она знает, что уже давно наука для племянника стала органической потребностью — бескорыстной и властной. В то время как подавляющее большинство однокурсников откровенно делает ставки на

выгодные места и высокие гонорары, Богомолец да л согласие остаться сверхштатным лаборантом при кафедре общей патологии. Стипендию выхлопотать для него не удалось. После недавних событий наука в стране в неслыханной опале. Жизненным поприщем Богомолец избрал экспериментальную патологию. Наука эта еще молода — у нее большое будущее.

— Нужно помочь людям жить как можно дольше! — говорит Саша.

— А это не погоня за привидением? — предостерегает Елизавета Михайловна.

— Думаю, что нет. Чем больше я вглядываюсь в тонкий механизм защитных реакций человеческого организма, тем больше увлекаюсь им. Течение и исход заболеваний в конечном итоге определяют резервные силы организма, способность его в нужный момент отмобилизовать их. Когда врачи научатся управлять этим защитным механизмом, не страшны станут заболевания. Жизнь людей будет продолжительнее нынешней по меньшей мере на треть.

Александр Михайлович — опытный, высокообразованный врач. Он согласен, что целебная сила самой природы — лучший союзник больного и врача. Поэтому вмешательство в «биологическую суть», человеческого организма с целью придания ему могущественных защитных сил, способных противостоять разрушительным атакам болезнетворных начал, о чем мечтает его сын, пожалуй, самый верный, хотя и усыпанный терниями путь.

— Но, Саша, ты упустил одно, — замечает отец, — условия, в каких живет народ! Он гибнет от голода, лишений, изнурительных болезней.

— Материальные условия жизни подвластны людям. В конечном счете, папа, человечество избавит себя от лишений. В России это произойдет очень скоро — у нас на глазах. А мы, врачи, не будем достойны своего высокого звания, если не сделаем все возможное, чтобы продлить жизнь людям будущей России.

Проблема продления жизни — одна из самых трудных и сложных в современной биологической науке. Она рисуется Александру Михайловичу в виде малодоступного горного пика, на штурм которого отправляется сын.

Что ж, удачи ему и доброго пути!

Минули снежный февраль и необычно холодный март 1907 года, а занятия на медицинском факультете все не налаживаются. В стенах его идет скрытая, но жестокая борьба между

прогрессивными учеными и мракобесами, между революционным студенчеством и черносотенным начальством.

При первой же возможности оставил университет профессор Подвысоцкий, назначенный директором института экспериментальной медицины в Петербурге. Приват-доцент Л. А. Тарасевич тоже собирается уехать из Одессы — ему упорно отказывают в доцентуре. На последнем, X Пироговском съезде в речи «О голодании» Тарасевич опять бросил царизму дерзкое обвинение в страданиях и бесправии народа.

— Голос науки, — заключил он, — со временем будет услышан и понят народом, который, просветившись, поймет и свои нужды и свою силу!

Это было слишком смело. И вот теперь — прощай Новороссийский университет!

Богомольцу тяжело расставаться с дорогим ему наставником. К счастью, часть докторской диссертации — о действии специфических сывороток на надпочечные железы и их роли в явлениях фагоцитоза[3], разрабатывающаяся под руководством Л. А. Тарасевича, вчерне готова.

На место Тарасевича в Новороссийский университет приехал ученик Пашутина и Боткина — Николай Григорьевич Ушинский — личность талантливая, яркая; он весь будто пропитан горячей доброжелательностью к окружающим. Настоящий ученый-энтузиаст, знаток физиологии и патологии пищеварения, бактериологии и микробиологии, Ушинский с первых встреч проникся к Богомольцу симпатией.

Это был еще один случай в истории русской медицинской науки, когда учитель, поверив в ученика, самоотверженно принялся за шлифовку его таланта. Богомолец же, в свою очередь, до самой смерти не перестанет отзываться о совместной работе с Ушинским, как о счастье, будет искренне, страстно убеждать окружающих, «сколь многим он ему обязан». Не раз посетит его сожаление, что «так недолго пришлось работать под руководством столь знающего человека, не удалось полностью пройти его школу».

Правда, в общепринятом смысле слова Богомольца нечему учить. Он уже сформировавшийся ученый. Поэтому Подвысоцкий и Ушинский занимают по отношению к нему позицию «советчиков».

Сама жизнь подгоняет Богомольца: отец смертельно устал от борьбы за кусок хлеба.

Все позже над рабочим столом Александра Александровича горит свет. Он знает цену времени: за два года выполнена работа, на которую в обычных условиях уходит пять-шесть лет.

Под руководством Льва Александровича Тарасевича он изучал роль сенсибилизирующих (повышающих реактивную чувствительность) веществ нормальных и специфических сывороток в явлениях фагоцитоза; по рекомендации Николая Григорьевича Ушинского провел серию опытов по изменению крови и легких при отравлении окисью углерода.

Богомольца не удовлетворили старые — то путаные, то упрощенные, то взаимно исключающие — объяснения сложных биологических явлений.

— Есть ученые, — заметил он, — которые, имея ключ к одной какой-нибудь стороне явления, слишком торопятся подогнать все сложные комбинации жизненных явлений под готовые формулы.

Богомолец добыл экспериментальные доказательства физиологической активности мембраны, которая отделяет ткани от крови, протекающей по капиллярам, тем самым опровергнув закон мембранного равновесия Доннана.

В то же время он продолжает развивать учение о функциях надпочечных желез млекопитающих и человека. Его критический ум за шесть лет успел отсеять массу недостаточно проверенных, носящих случайный характер данных, а эксперименты дали неизвестные медицине факты, позволили сделать интересные обобщения.

Одна за другой в русских и немецких журналах появляются его работы: «К вопросу о микроскопическом строении надпочечников в связи с их отделительной деятельностью», «К вопросам об изменениях в надпочечниках при дифтерии», «К вопросу о надпочечных железах», «Супраренолизины», «О гиперсекреции липоидного секрета корой надпочечников при экспериментальном ботулизме», «Недостаточность надпочечников и спонтанная гангрена».

В них впервые с необходимой полнотой и достоверностью доказана роль и значение надпочечников в защитных реакциях организма при различных заболеваниях. Заключения молодого ученого подтверждаются исследованиями такого европейского авторитета, как К. Бернар.

Богомолец начинает новые исследования. Например, при экспериментальном ботулизме надпочечники не изучались. Что ж, он начнет серию опытов с доставленной из Пражского бактериологического института культурой колбасного яда — бактериями «ботулинус». Введенный кошке фильтрат этой культуры в течение нескольких дней вызывает гибель животного при характерных явлениях: обильном слюнотечении, рвоте, утрате голоса, смертельной слабости.

Разглядывая в микроскоп ткани надпочечников погибших

животных, Богомолец и на этот раз видит ясную картину: борясь против прогрессирующей недостаточности сердца, вызванной действием яда, железа усиленно отдает адреналин. Кортикальный слой тоже торопится поставить свой гормон, судя по всему — средство борьбы с незваным пришельцем — ядом.

Теперь Богомольца все больше занимает мысль об искусственном подстегивании секреторной деятельности органов и систем организма. При удаче медицина получит могущественное средство борьбы с болезнями.

В лаборатории И. И. Мечникова несколько лет назад была заложена основа учения о цитотоксинах. Здесь заметили, что малые дозы кровяной сыворотки усиливают кроветворение, но этому не придали значения: увлеклись большими — практически токсичными, а не активирующими — дозами. Исследователи в начале столетия ставили своей целью повреждение органов с помощью избирательно действующих на них цитотоксинов, а не их стимуляцию.

Первая попытка получить специфические для надпочечников цитотоксины принадлежит Бигару. После него Сартиран и Аббот в разное время повторили эти попытки, но результатов не добились.

Богомолец очередные исследования построил по-новому.

В своих опытах он вводил собакам измельченные кусочки надпочечников кошек. По мере того как в крови собак накапливались противодействующие по отношению к надпочечникам кошки вещества, сыворотка крови собак вводилась кошкам. При этом наблюдалось повышение кровяного давления, усиление толчка сердца, ускорение пульса и дыхания, которые в дальнейшем сменялись временно периодом угнетения этих функций. Микроскопические изменения мозгового вещества надпочечника свидетельствовали об усилении его функций. Нормальная собачья сыворотка в таких же дозах не оказывала на кровяное давление никакого влияния.

«Таким образом, — писал Богомолец, — впервые экспериментально была мной установлена возможность цитотоксической стимуляции клеточных функций применением малых доз специфических цитотоксических сывороток».

И тут же подчеркнул: «Изучение действия цитотоксических сывороток на органы и ткани, как метод биологического исследования, далеко не сказало своего последнего слова и заслуживает большего внимания и применения».

Начиная с 1911 года Богомолец будет копить данные, с тем чтобы через двадцать пять лет дать человечеству свою знаменитую антиретикулярную цитотоксическую сыворотку.

В профессорской квартире внушительно торжественная тишина царит только до вечера. С сумерками прислуга то и дело спешит на звонки. Хлебосольный дом профессора С. С. Головина — место многолюдных дружеских собраний людей, для которых наука и университет — весь смысл жизни. Личные симпатии бывающих в ней людей скреплены страстью к исследованиям и любовью к искусству.

Впрочем, гости не схожи друг с другом. Здесь бывают и маститые ученые и молодые люди, только что окончившие университет. Домашнее общение профессоров с ближайшими учениками — видимо, составная часть их системы воспитания преемников. Так, завсегдатаем этого дома стал ассистент В. П. Филатов, а потом, с приездом в Одессу профессора Н. Г. Ушинского, и А. А. Богомолец.

Чуть ли не ежедневно просторная гостиная становится местом то страстных дискуссий, то остроумных схваток.

Но больше всего здесь любят музыку. Среди посещающих дом Головиных некоторые играют на фортепьяно, виолончели, скрипке, у Н. Г. Ушинского — неплохой баритон. Для Богомольца музыка с детства — насущная потребность. Целительная сила ее хотя бы на время смиряет безотчетную, трепетную тревогу, совсем недавно поселившуюся в его сердце. Он стал молчалив, замкнут. Сядет в углу и молча просидит весь вечер. Кончилось тем, что вообще на целых три недели исчез.

Брат Александра Михайловича взял к себе в семью рано осиротевшую гимназистку Олю Тихоцкую. Девушка упорно сторонилась пестрого одесского многолюдья и почти всегда молчала.

Александр подружился с Олей. От близких не укрылось, каким трогательным состраданием проникся он к девушке. Дружеские чувства с каждым днем обоим становятся все дороже.

Церемонию бракосочетания из-за траура по матери невесты решено было свести к минимуму. После венчания Богомолец купил часы. Дома — на углу Ольгиевской и Княжеской — завел:

— Начинаем счет часов новой жизни!

Как-то после очередного из докторантских экзаменов Александр Александрович столкнулся на лестнице с Филатовым.

— Списан еще один? Можно поздравить? >— спрашивает Владимир Петрович.

— Нет, отправил… Через неделю велел явиться… Надеется, что я изменю свои убеждения.

Филатов поражен.

— При ваших знаниях завалить экзамен по физиологии! Рассказали бы так, как напутано в учебниках, и делу конец!

— Простите, коллега! Как же тогда с истиной?

Провал на последнем из докторантских экзаменов может надолго отодвинуть защиту уже готовой докторской диссертации Богомольца, осложнить и без того тяжелое положение его семьи. Но Богомолец не терпит компромиссов в науке. Взял под сомнение даже наиболее разработанный раздел физиологии — о кровообращении: «Принятые в учебниках физиологии схемы, которые учат, что давление, сообщаемое сердцем крови при входе ее из сердца в аорту, тратится главным образом на преодоление сопротивления капилляров, совершенно не верны». На самом деле главная часть кровяного давления расходуется на преодоление сопротивления мельчайших предкапиллярных артериол — своего рода шлюзов, регулируемых нервной системой. Падение кровяного давления на пути через капилляры колеблется в широких пределах. В этом Богомолец убедился, измеряя его в сосудах уха кролика. При разных условиях (например, при перегревании животного) давление колебалось в пределах от 2 до 43 миллиметров ртутного столба.

Высокое давление крови в артериях, мало чем отличающееся у крупных и мелких животных, по мнению ученого, продиктовано необходимостью иметь резерв. Когда интенсивность работы мышц, желез и т. д. требует усиления обмена веществ, артериолы —. шлюзы — по сигналу нервной системы рефлекторно увеличивают поставку крови в капилляры, непосредственно питающие клетки тканей.

Подобное местное полнокровие, утверждает Богомолец, было бы невозможно, если верить старым учебникам физиологии. «Равным образом с этой традиционной ошибочной точкой зрения на распределение кровяного давления по различным отделам сосудистой системы невозможно было бы понять происхождение таких патологических явлений, как развитие воспалительной гиперемии или отека».

Экзаменатор наслышан об «оригинальной» гипотезе докторанта. Как не воспользоваться случаем и не убедить молодого человека в том, что он ошибается!

— Начертите кривую распределения кровяного давления в разных отделах сосудистой системы, — просит профессор.

Докторант, естественно, рисует не ту, хорошо известную обоим схему из учебника физиологии, а свою, оригинальную, рожденную в результате собственных раздумий.

Профессор хмурится:

— Никакого представления о физиологии! Придется еще раз

пересдать!

— «В следующий раз» означает через неделю? — не скрывая иронии, спрашивает докторант. — Как профессору физиологии, вам, должно быть, известно, что, не имея представления о физиологии, ее нельзя изучить за неделю. Да и взгляды я свои не изменю.

Следующий раз профессор начинает экзамен с вопроса:

— Продолжаете утверждать свое, еретик вы этакий?

— Не отрекаюсь!

Но страсти уже улеглись, вернулось взаимное уважение. Усмехнувшись, профессор ставит отметку.

К сожалению, это вовсе не означало, что докторант убедил экзаменатора в правильности своих воззрений. Только через четверть столетия известный немецкий патофизиолог Гесс в своем учебнике напишет, что А. А. Богомолец первым нарисовал «истинную картину падения кровяного давления от сердца к периферии». Богомолец не согласен и с существующим представлением о происхождении давления крови в сосудах как результате нагнетающей силы сердца и сопротивления движению крови со стороны сосудов. «Как физиологи, так и клиницисты, — напишет он через тридцать лет — в 1940 году, — совершают большую ошибку, когда в своих рассуждениях о механизме различных расстройств кровообращения не принимают во внимание атмосферного давления… представляющего количественно главную движущую силу, которая обеспечивает поступление крови из капилляров по венозной системе в правое предсердие… Сила сердца и вспомогательные факторы кровообращения не могут обеспечить оборот крови. Вспомним, что кровообращение продолжается и при резких падениях кровяного давления — при коллапсе, «нитевидном пульсе», когда, если бы принятые в физиологии схемы соответствовали действительности, сердце не могло бы преодолеть сопротивления капилляров и кровообращение должно было прекратиться».

Новый оппонент пускает в ход, как ему кажется, неопровержимое доказательство собственной правоты:

— Вспомните громадные размеры животных древних геологических эпох. Разве могло бы атмосферное давление обеспечить движение крови по их гигантским телам?

— Я совершенно уверен, — отвечает Богомолец, — что среди наибольших чудовищ прошлых эпох не было великана, у которого расстояние от сердца до наиболее удаленной от него точки по вертикали превышало бы девять метров, то есть высоту столба крови, давление которого примерно равняется атмосферному. Иначе не могло быть явления сифона и, естественно,

кровообращения. Какой бы длины ни были гигантские животные древних эпох, высота их должна была подчиняться этому закону.

— Я готов завтра же представить неопровержимые доказательства ошибочности ваших взглядов, господин Богомолец!

— Я буду ждать!

Но экскурс в палеонтологию подтвердил правильность точки зрения Богомольца. Ни в одном описании древних животных-колоссов не было указаний, противоречащих его утверждению. Все эти вымершие чудовища из группы динозавров по длине были разными, иные — огромными, но по высоте все-таки подчиненными закону, до Богомольца никем не замеченному. Для животных, живущих на больших высотах, эта величина, естественно, уменьшается соответственно понижению атмосферного давления.

Однако эту точку зрения ученые далеко не тут же осмыслили и приняли. Уже в Киеве один из его учеников, профессор Н. Н. Сиротинин, провел остроумный опыт, окончательно доказавший правильность богомольцевской концепции. Создав в барокамере очень низкое атмосферное давление, Сиротинин поместил в нее змееподобную ящерицу — желтобрюха, привязанную к дощечке. Пресмыкающееся, прекрасно чувствовавшее себя в горизонтальном положении, тут же погибло, когда экспериментатор поставил его в камере вертикально. Резко сниженное атмосферное давление при этих условиях не в состоянии было поднять кровь на нужную для существования желтобрюха высоту.

«Совершенно очевидно, — заключил А. А. Богомолец, — что, если бы не атмосферное давление, сердце должно было бы при подаче крови преодолевать силу ее тяжести, тогда возможность роста животных в высоту была бы во много раз меньше».

Этот закон имеет большое значение для высотных полетов: переход летчика из сидячего положения в стоячее на большой высоте не безопасен для жизни — низкое давление может оказаться недостаточным, чтобы поднять кровь до высоты предсердий.

К проблеме физиологии кровообращения Богомолец возвратится еще не раз. В частности, выскажет свои оригинальные суждения по поводу происхождения артериальной гипертонии. По словам одного из учеников А. А. Богомольца, Р. Е. Кавецкого, ученый «исключительное значение в происхождении гипертонии отведет длительному спазму предкапиллярных артериол». Уже будучи на Украине, придет к заключению о виновности в этом тяжелом заболевании нарушений нервной системы и понижения

проницаемости стенок кровеносных сосудов и окружающих их тканей. В этих случаях повышение кровяного давления — приспособительная реакция, направленная на сохранение снабжения клеток организма кислородом и другими питательными веществами.

Внимание ученого в разное время привлекут и другие нарушения кровообращения, в частности резкое понижение кровяного давления при шоке и коллапсе. Этой теме будет посвящена созванная по его инициативе в Киеве специальная научная конференция.

10 октября 1908 года Богомолец прочел свою первую в жизни лекцию. Хотя в тот вечер шел проливной дождь и с семи до восьми часов вечера — не такое уж благоприятное время для занятий, — аудитория была переполнена. Публику интересовала и лекция по иммунитету и сам начинающий лектор.

Ночью Александр Александрович написал отцу: «Читаю я сносно, хотя сегодня волновался. Это мешает ясности мыслей и выражений. Но, чувствую, что, когда вчитаюсь, буду приличным лектором».

В мае 1909 года в Петербурге состоялась защита докторской диссертации А. А. Богомольца.

Легкий шумок прокатился по актовому залу Военной медико-хирургической академии, когда появился Иван Петрович Павлов — признанный глава русских физиологов, председатель Общества русских врачей, действительный член Академии наук. Он сотрудничает в Институте экспериментальной медицины, возглавляемом В. В. Подвысоцким.

В Павлове Богомольца уже давно покорила редкое сочетание мятущейся мысли, глубоких знаний и исключительной принципиальности. Вот и теперь явился на заседание с академическим уставом — вон торчит у него из кармана! Уже тридцать лет, как в академии все вопросы профессорская коллегия решает закрытым голосованием. Но бывает, что порядок этот нарушается. Поэтому Иван Петрович взял за правило не расставаться с уставом — средством борьбы с беззаконием.

Зал переполнен, а. слушатели прибывают и прибывают — интерес к работе Богомольца по надпочечникам очень велик. И диссертант на редкость молод: ему двадцать восемь лет!

«…историческая часть труда — первый опыт критического обзора учения о надпочечниках — исполнена с большой тщательностью и обнаруживает в авторе большую эрудицию…» — таково мнение одного из оппонентов.

Работа действительно отличается смелостью и оригинальностью мысли. Она вносит существенную ясность в

один из малоисследованных разделов новой области медицины, эндокринологии — учения о надпочечных железах. Весьма ценна и экспериментальная часть. В диссертации есть блестящие данные и о микроскопическом строении и механизме действия желез. Диссертанту удалось наблюдать картину усиленного выделения корковым слоем надпочечников продуктов жизнедеятельности при утомлении, отравлении и, что самое интересное, под влиянием цитотоксических сывороток.

Проблемой цитотоксинов школа И. И. Мечникова занимается свыше десяти лет. Борде, Безредка, Контакузен опубликовали массу работ о разрушительном действии на организм больших доз ее, но никто до Богомольца не заметил стимулирующего действия малых.

— Диссертацию, — говорит Ушинский, — я расцениваю как этапную в изучении коркового слоя желез и действия цитотоксических сывороток на организм. С определенностью сказать, сколько и каких благ несет она человечеству, можно будет только позже, по истечении времени.

На редкость перспективной считает диссертацию и В. В. Подвысоцкий.

Пройдет время, и диссертант продолжит изучение надпочечников уже с помощью собственных учеников. Многолетний труд в этой области увенчается созданием учеником Богомольца В. П. Комиссаренко активного лечебного препарата для поддержания давления крови в артериях, хорошо зарекомендовавшего себя в борьбе против шоковых состояний и мышечной усталости.

Второй путь в конце концов приведет к созданию ныне знаменитой антиретикулярной цитотоксической сыворотки, известной под названием «сыворотка Богомольца».

Александр Александрович смотрит на Павлова. Теперь его очередь сказать свое слово., По старой традиции оппонент сидит в глубоком кресле спиной к диссертанту и всем своим видом стремится показать свое презрение к нему.

— Вы написали хорошую работу! — говорит Павлов. — Но в ней есть весьма существенный недостаток: отсутствуют протоколы опытов. Почему вы так кратко изложили собственные исследования?

Диссертант без колебаний отвечает:

— Человеколюбия ради!

От неожиданности, изумления Иван Петрович, забыв традицию, резко поворачивается и недоуменно смотрит на Богомольца. Ответ требует пояснения!

— В моей работе о надпочечниках, — говорит Александр

Александрович, — приведено свыше четырехсот литературных источников. Половину из них я прочел в подлиннике. Масса времени ушла на чтение растянутых повторений, избитых истин, необоснованных гипотез. И я дал себе слово: из человеколюбия, щадя время, а следовательно, и жизнь читателя, писать по возможности короче.

— Верно, — соглашается Павлов, — пишут и печатают много чепухи. Но протокол — это фотография опыта. Никто не может поручиться, что исчерпал в данный момент все содержание своего эксперимента, что больше не придется к нему вернуться, иногда с новыми вопросами. Фотография нужна и для критики: со стороны иногда виднее. Это я говорю потому, что вижу в вас не обычного диссертанта, а будущего ученого. Мне хотелось бы, чтобы в дальнейшей работе вы приняли мое замечание.

«Я, — писал позже А. А. Богомолец, — старался выполнять указание великого ученого — в своих работах соединять человеколюбивую краткость с протокольной точностью».

Церемониал присуждения докторской степени состоялся 13 июля. К Богомольцу устремились десятки людей. Они говорят почти хором, так что диссертант плохо понимает их. За поздравления благодарит как-то неуклюже, чужими, стертыми словами — он слишком взволнован. Когда подходят учителя, с горячим участием следившие за его ростом — профессора Подвысоцкий и Ушинский, — он произносит:

— Спасибо и еще раз спасибо! — и почтительно склоняет голову.

Вопрос о доцентуре Богомольца решен. Попечитель Одесского учебного округа в феврале 1910 года, после второй пробной лекции на тему «Экспериментальная гликозурия», разрешил принять его в число приват-доцентов по кафедре общей патологии. С осени ему предстоит вести два курса. Один — по патологии желез внутренней секреции, другой — практический: по методике бактериологического исследования.

Правда, звание приват-доцента не сулит молодому ученому никаких материальных благ. Курсы лекций приват-доцентов считаются необязательными, и труд их оплачивается из грошовых сумм, внесенных слушателями. Слишком скромный для семейного человека заработок вынуждает Богомольца принять предложение о чтении нескольких обзорных лекций по общей патологии и терапии слушателям курсов фельдшеров при Черниговской земской больнице, а позже — в Одесской зубоврачебной школе.

Под руководством Н. Г. Ушинского Богомольцу пришлось

поработать недолго, так и не удалось полностью пройти его школу. Впрочем, ему везло на учителей. В конце ноября 1908 года на место Ушинского прибыл профессор Воронин. Он сразу же, по словам Богомольца, произвел на него впечатление «человека порядочного, добродушного, знающего и, несомненно, любящего науку».

Прошло немного времени, и взаимные симпатии профессора и приват-доцента переросли в дружбу.

Воронин писал жене:

«Сегодняшний день провел с Александром Александровичем. Я полюбил его глаза, искрящиеся лукавством, живость ума, сочный украинский язык — он им часто пользуется. Семья его бедствует, а он молчит. Отказался от мысли о поездке на Капри — денег не хватило. А с его легкими поездка так нужна! Хочу помочь — договорился с Головиным о передаче ему с осени ведения двух курсов.

А сколько лиризма в душе этого человека! По дороге домой рассказывал о жизни мурашек в травяных зарослях, о деловых музыкантах — кузнечиках. А потом вспомнил поручение студентов — выведать «коньки», на которых я режу на экзаменах. Примостились где-то на парапете и отобрали для передачи «под секретом» все ведущие темы патофизиологии. Попрощался, а потом вернулся.

— Читали Алексея Толстого? Интересный! Знаете, рождается новый талант!

Скоро я останусь один. А. А. собирается в Париж с целью обязательной для нас, русских, перед профессорской практикой стажировки у западных коллег. Не знаю, что только будет делать там этот уже зрелый, тонкий экспериментатор».

Часы отдыха Богомолец с Ворониным часто проводят вместе. Маршруты прогулок меняются: коллеги ходят то в порт, то на Пересыпь, то на Фонтаны.

Владимир Васильевич знает, что под влиянием Н. Г. Ушинского его молодой коллега проникся интересом к французской школе бактериологов, увлекся физико-химией и микробиологией. Ушинский с редкой щедростью помог ему обогатить свои знания в этих областях (настолько, что впоследствии Богомолец свободно читал в университетах курс бактериологии, заведовал бактериологическими лабораториями и большими серологическими отделениями).

Уже в первой работе из этой серии — «Роль сенсибилизирующих веществ нормальных и специфических сывороток в явлениях фагоцитоза» — ученый выступил против «засорения» учения об иммунитете, сделавшем такие успехи за

последнее десятилетие. «Погоня за новыми открытиями в области учения о невосприимчивости к заразным болезням, — по мнению Богомольца, — все больше загромождает литературу недостаточно проверенными данными».

Он не побоялся «занести руку» на самого Мечникова — учителя своих учителей, не согласившись с некоторыми его утверждениями о сути механизмов, лежащих в основе иммунитета.

Позже по этому поводу он записал: «Как известно, развитие науки совершается диалектически, и для мечниковского учения об иммунитете также настала переходная пора появления антитез, столь необходимых для научного синтеза… Справедливая критика нисколько не умаляет значения работ великого ученого. Наоборот: разъяснение и устранение некоторых неправильных положений только выявляет яркие зерна истины в работах основоположников современной медицины, одним из которых был Мечников, и способствует торжеству истины».

Тогда же высказал оригинальное предположение, что разнообразные реакции иммунитета представляют лишь различные в зависимости от природы агрессивных агентов свойства веществ ферментативного характера.

Отцу он в то время писал: «Тебе не стоит повторять аксиому: в здоровом организме господствует суровая гармония физико-химических преобразований. Болезнетворные агенты ее нарушают. Каждая болезнь — это борьба за преодоление химических пертурбаций, химического хаоса. Перипетии этой борьбы определяют исключительно резервные силы организма. Не предоставлять же им свободу действий! Нужно подстегивать! Только надежные средства изменят потенциал неполноценной реактивности, существенно помогут людям».

Но управление химическими процессами в желанном для человека направлении станет возможным после проникновения в их сущность. Пока же на пути исследователя непреодолимые преграды.

Анафилаксия — парадоксальное явление, противоположное иммунитету. При повторном введении в организм чужеродного белка (антигена), когда согласно общепринятым схемам следует ожидать наступления иммунитета, иногда вдруг наблюдается повышенная чувствительность. Это явление недавно обратило на себя внимание ученых. Исследования постепенно проливали свет на ее загадочные и часто грозные явления. Но наряду с полным значения и интереса фактическим материалом сообщались и недостаточно проверенные данные. Вот почему, принимаясь за углубление проблемы, Богомолец намерен по достоинству

оценить уже известное и в этой критической оценке искать указание путей дальнейших поисков.

Повышенную чувствительность организма к повторному введению в него чужеродного белка, оказывается, наблюдал еще Мажанди в 1839 году, заметивший, что кролики, легко переносившие двукратное введение чужеродного белка, погибли после следующих, произведенных спустя некоторое время. Но значение повышенной чувствительности в патологии во всем объеме выяснилось лишь только в начале девяностых годов прошлого столетия при массовой иммунизации животных для получения антитоксических сывороток.

В 1898 году Эрикур и Рише нашли, что собаки чрезвычайно чувствительны к сыворотке угря: животные гибнут при повторном впрыскивании. Спустя четыре года Рише обобщил свои наблюдения и предложил ныне общепринятое название явления — анафилаксия.

Честь открытия так называемой сывороточной анафилаксии принадлежит М. Артюсу. В 1903 году он описал случай, когда антитоксическая лошадиная сыворотка, совершенно безвредная для кролика при первом впрыскивании, вызвала тяжелые явления при повторном. Врачи, широко применявшие сывороточное лечение дифтерии, заметили, что и оно для пациентов не всегда безразлично.

Вопрос о химической природе веществ, способных вызывать повышенную чувствительность организма, большинством авторов решался в пользу чужеродных белков.

Свою работу «Гипотезы и факты в учении об анафилаксии» Богомолец заключил выводом о том, что оно «находится в зачаточном периоде своего развития. Но и того, что уже стало известным, достаточно, чтобы побудить к глубокому и всестороннему изучению явлений повышенной чувствительности».

Он тут же принялся за опыты. Шесть месяцев изо дня в день экспериментировал на морских свинках. Одним животным вводил в брюшину необработанное вещество яичного желтка, другим — тоже желток, только после удаления жироподобных веществ — липоидов.

В первом случае обязательно развивалось состояние анафилактического шока: сначала у свинок проявлялось сильное беспокойство, быстро сменявшееся изнеможением, затем наступали удушье и смерть. Во второй же серии опытов все животные остались здоровыми.

«Вопрос переходит, — заключил молодой ученый в своей очередной работе — «О липоидной анафилаксии», — в область

физиологической и, быть может, также физической химии. Но какое бы решение ни получил он впоследствии, значение липоидов в проявлении повышенной чувствительности нисколько этим не умалится.

В липоидной анафилаксии мы имеем новое проявление той громадной роли, которая принадлежит липоидам в биологических реакциях организма и, в частности, в так называемых иммунных реакциях».

Открытие, бесспорно, большое, весьма ценное для практической медицины. Но целых десять лет оно будет оставаться без внимания.

В 1922 году Богомолец опубликует еще одну работу, посвященную механизму анафилаксии, несомненно, труднейшей проблеме теории иммунитета. Несмотря на обилие гипотез, медицина не имела еще сколько-нибудь удовлетворительного объяснения этого явления. Богомолец в новой работе заявит: «Никакого яда анафилаксии, по-видимому, не существует», — и объявит себя сторонником воззрения на анафилаксический шок, как на результат процессов, происходящих внутри клетки… Вся картина анафилактического шока указывает на остановку или резкое замедление физиологических процессов в клетках.

С этой точкой зрения прекрасно согласуются явления угнетения нервной системы после кратковременного ее возбуждения, падение температуры тела, понижение фагоцитарной энергии лейкоцитов.

В противоположность существовавшим взглядам на анафилаксию и некоторые родственные ей другие виды аллергической реакции организма на пищу, лекарства и т. п., как на состояния, противоположные иммунитету или даже ничего общего с ним не имеющие, Богомолец высказал мысль, что все они «весьма тесно связаны… Те и другие вытекают из одного и того же механизма борьбы организма с инфекцией или интоксикацией и представляют лишь различные стадии одного и того же процесса».

Уже в Киеве ученый выступит с работой «Сто вопросов к проблеме аллергии». Это оригинальный подход к очень важному разделу учения об иммунитете. В последовательном порядке он поставит вопросы, на которые необходимо получить точные ответы, чтобы устранить царящие в учении путаницу и неразбериху, и укажет направление будущих поисков.

Участки поверхности нашего тела, входящие в соприкосновение с микробами, обладают чисто местными приспособлениями, ведающими иммунитетом участка ткани или

органа и одновременно защищающими организм в целом от проникновения микробов. Микроб, проникший в ткань, во многих случаях погибает не только потому, что подвергается активному воздействию защитных средств организма, а и по причине отсутствия на месте его появления веществ, необходимых для питания и выработки средств нападения. В этих случаях местный иммунитет называется атрептическим,

В 1915 году Богомолец взамен атрептического иммунитета вызвал у кролика, в обычных условиях невосприимчивого к газовой гангрене, трептическое заражение, всего-навсего введя культуру гангрены вместе с глюкозой. Глюкоза в этом случае явилась пищей для микробов.

В разгар империалистической войны на Севастопольской биологической станции родится экспериментальная работа Богомольца «Опыт изучения антибактериального иммунитета у митилус», которых экспериментатор заражал кишечной палочкой. Его интересовали защитительные приспособления у моллюсков, восприимчивых к инфекциям. «Быть может, явлениями иммунитета в царстве низших животных, — думал ученый, — управляют законы, менее сложные, чем те, которые установлены для высших позвоночных?»

Разрабатывая теоретические проблемы учения об инфекции, Богомолец тесно увязывал поиски с задачами практики. В 1918 году он серьезно займется вопросами профилактики и диагностики сыпного тифа.

Пока же, в ожидании решения вопроса о научной командировке за границу, Богомолец садится за литературу о диабете, пытаясь разобраться, чему принадлежит первенствующая роль в происхождении этого заболевания.

Работа еще не закончена, а декан медицинского факультета в конце февраля 1911 года сообщил, что прибыли документы на поездку в Париж.

Профессор Генри — выше среднего роста, худой, живой, как юноша, хотя борода с сильной проседью. По письмам из России профессор знает, что приезжий — человек одаренный, уже сформировавшийся ученый: он опубликовал ряд значительных работ. Докторская диссертация приезжего во всем мире принята как классическая монография по надпочечникам.

Разговор сразу принимает деловой характер. Обоих живо интересуют самые острые проблемы физиологической науки. Богомолец намерен изучать у Генри методику физической химии в ее приложении к биологии. Человек умный и образованный, Генри видит, с кем имеет дело: Богомолец — приятный

собеседник, блестяще владеющий французским языком. От этого русского, пожалуй, можно и ему узнать много нового.

Генри не жалеет своего времени для русского ученого. Знакомит его с очень большой и весьма недурно оборудованной лабораторией, отбирает целую кипу трудов — своих и учеников. Стажер должен сам подобрать тему своей работы.

«Я очень доволен, что поехал к Генри, — писал Богомолец отцу. — Он рассказывает так, что с двух слов все становится понятным. И тему помог придумать совершенно новую для биологии. И методы физико-химические придется применять самые разнообразные, притом как раз те, которых приложение к биологии представляет наибольший интерес».

Увлеченный работой, он целыми днями просиживает за приборами. «Лабораторией я очень доволен» — это признание кочует из письма в письмо.

Свободные часы Богомолец посвящает Парижу. Многое привлекает его в этом городе. То он отправляется со знакомым художником на народные развлечения, то бродит по тесным переулкам предместий. Он может долго любоваться хмурой архитектурой Собора Парижской богоматери, фонтанами Версаля, картинами Лувра. «Два раза был в Лувре, — писал двоюродной сестре в Одессу. — Сегодня снова два часа бродил по галереям. Венеру Милосскую пойду смотреть еще раз. Это действительно очень красиво». В конце апреля открылась выставка независимых декадентов. «В балагане со стеклянным потолком 125 комнат, — подробно описывал выставку жене Александр Александрович. — Больше мазни, но есть и хорошие, народу — масса, настроены очень весело и очень экспансивно выражают свои чувства».

Александр Александрович по рассказам отца знает революционный Париж, овеянный славой великих слов «свобода, равенство, братство». Но то прошлое. А он замечает и настоящее.

«Сегодня Первое мая, — с восторгом писал он на родину. — По этому случаю каждый год и сегодня в этот день все улицы переполнены войсками в боевом вооружении. Масса полицейских… Говорили, что на площади Согласия должен был состояться митинг. Я хотел пойти… Но всю площадь заполнили войсками — не для избиения публики, а просто, чтобы занять место «лояльными элементами». Здесь обычно применяется такая хитрая тактика». А на следующий день дописал: «Вчерашний день прошел, оказывается, не без столкновения толпы с полицией. Два полицейских офицера и двадцать полицейских ранено. Узнал об этом из газет, которые считают, что день прошел вполне спокойно».

Богомолец в Париже всего три месяца, а из России пришла долгожданная весть от профессора Николая Григорьевича Ушинского. Он, Богомолец, утвержден экстраординарным профессором по кафедре общей патологии и бактериологии молодого Саратовского университета. Срок командировки сокращается: надо торопиться, чтобы к началу учебного года устроить хотя бы маленькую лабораторию для практических занятий со студентами. К счастью, программа научной стажировки у профессора Генри почти исчерпана.

Теперь для молодого профессора самая приятная из всех перспектив — возвращение на родину. «Не мог бы я долго жить за границей, — сознается Александр Александрович в письме к жене. — Тут лучше, чем у нас, во многом, да все чужое. Сбегу отсюда с истинным удовольствием».

Он часто вспоминает родину. «Хорошая вещь Булонский лес. Впрочем, прекрасен он только потому, что в Париже. Пырново над Десной много лучше». И снова: «В Булонском лесу недурно, но даже Ветхое лучше, а такой парк, как в Алупке, и сравнить нельзя».

Лишь об одном жалеет Богомолец. В Париже так и не удалось ему встретиться с Ильей Ильичом Мечниковым; он уже несколько, месяцев находится в научной экспедиции в Поволжье.

# В САРАТОВЕ

Профессор слегка волнуется: аудитория выглядит необычно. Вперемежку со студентами сидят коллеги — вся профессорская корпорация. Богомольцу предстоит прочесть вступительную лекцию — о задачах и методах общей патологии. По существу — сдать экзамен.

Аудитория с откровенным интересом вглядывается в нового преподавателя. Внешне он неказист: высок, сухощав, слегка сутуловат, с большим лбом, волосы подстрижены «ежиком». Выглядит настолько молодо, что час назад какой-то студент, приняв его за собрата, спросил:

— Скажите, коллега, где можно видеть профессора Богомольца?

Прошло несколько секунд, и лектор начал:

— На мою долю выпала честь быть первым представителем кафедры общей и экспериментальной патологии в новом университете…

Говорит негромко, без неприятных пауз и запинок, без пафоса и жестикуляции. Аудитория замерла.

— Традиция требует при открытии новой кафедры определения той науки, провозвестницей которой она становится, задач, к разрешению которых стремится, тех методов, которыми пользуется. Без знания причин болезни и условий, в которых она протекает, невозможно предупреждение заболевания и выбор лечения. Общая патология и есть наука, изучающая динамику патологических процессов, то есть тех расстройств, которые наступают в нормальной жизнедеятельности организма, и условий, определяющих их течение и исход. Короче говоря, это наука о жизни больного организма.

Ответы на множество вопросов о нем ученым могут дать только эксперименты. Но какого упорного труда, бесчисленных опытов стоит каждое новое познание!

Богомолец иллюстрирует лекцию примерами из собственной практики.

Заканчивая ее, он говорит о творческой мысли, как о путеводном огне, горящем ярким факелом в ночном сумраке, о своей вере в ее благую силу.

В коридор выходит окруженный молодежью.

В декабре 1912 года саратовский Николаевский университет праздновал вторую годовщину своего основания. В программе торжественного вечера значится речь А. А. Богомольца «О внутренних причинах смерти».

Гордящаяся великими завоеваниями последних десятилетий, медицина устами своих представителей в торжественные минуты любит говорить о достигнутых ею успехах в борьбе со страданиями и смертью, об открытых перед нею широких перспективах будущих побед. И тогда кажется — не за горами золотой век человечества, где союзу жизни с наукой не страшны станут болезни и не будет места страданиям.

«Не за горами…» А пока еще слишком тесна арена, где медицина может во всей полноте проявить свои силы. Об этом думает Богомолец, слушая славословие царю, святому синоду и правящему сенату.

Актовый зал набит до отказа. Тут и управляющие саратовскими банками, и представители страховых обществ, и мировые судьи с земцами, и мещанские старосты с нотариусами, жертвовательницы и жандармское Начальство. Душно, многих клонит ко сну. Но вот после благодарственного молебна и шестикратного «Боже, царя храни» гипнотически звонкое «Милостивые государи и государыни!» заставляет слушать

молодого господина в строгом сюртуке. Это единственная традиционная фраза из университетских лекций, а дальше идет самая дерзкая из дореволюционных политических речей А. А. Богомольца. Поймут те, против кого она направлена, — прощай, университет! Последствия будут жестокими.

Голос ученого звучит все громче и громче. На кафедре — беспощадный обличитель. Он говорит о «все еще аристократической» науке и преисполненной горя и слез действительности. Богомолец знает эту русскую действительность! Она в тюрьмах, на каторге, в голоде, изнуряющем труде и преждевременных смертях. Средняя продолжительность жизни в России — двадцать восемь лет. На каждые сто человек всего лишь два умирают естественной смертью — от старости. Всех остальных уносят из жизни болезни.

Можно ли отдалить смерть, продлить человеческую жизнь?

— Медицина, — утверждает он, — располагает уже огромным запасом быстрорастущих средств борьбы с внутренним несовершенством человеческого организма. В союзе со своей младшей сестрой — гигиеной — медицина если не откроет эликсира вечной жизни, то все-таки сможет обещать людям нормальное долголетие.

Для слушателей непроницательных профессор говорит о биологическом механизме смерти. А для проницательных — о страшной виновности царского правительства перед народом.

— Пока что между возможностями, открываемыми наукой, и практическим применением их существует непроходимая пропасть. Устраните условия, благоприятствующие болезням, и человек будет жить долго, без тяжелых признаков одряхления.

— Знаете ли вы, господин Богомолец, что на основании правил для студентов стипендия предоставляется только особам безупречного поведения?

Ректор говорит глухим, бесцветным тоном.

— Не понимаю вас!

Тем же бесцветным голосом ректор предлагает:

— Потрудитесь ознакомиться!

«По имеющимся данным, в некоторых институтах казенные стипендии получают лица, заведомо неблагонадежные, — читает профессор, — ввиду чего средства казны идут в прямой ущерб государственным интересам…»

— Господин ректор, вы обращаетесь не по адресу!

— Простите, по адресу! Из ста девяноста четырех учащихся нашего университета, освобожденных от платы за обучение, пятая часть скомпрометирована в политическом отношении.

Департамент полиции мне заметил, что значительная часть их имеет похвальные отзывы за вашей подписью. Вы не боитесь этого?

— Боюсь? — На лице Богомольца появляется усмешка. — Настолько не боюсь, что вам и не понять!

Ректор переходит на фальцет:

— Подписать представление на золотую медаль Федору Данскому! А понимаете ли вы, господин профессор, что этим надели на свою шею петлю? Биография смутьяна, полагаю, вам хорошо известна? Он судился по политическим мотивам, сидел два года в тюрьме!

— Милостивый государь! Я знаю одно: Данский — превосходный студент. Все остальное меня не касается.

Взаимная неприязнь молодого ученого и нового ректора для университета не секрет. Первый презирает второго за тупость и карьеризм. Второй как огня боится острого языка Богомольца. Естественно, объяснение для обоих не обещает быть приятным.

— Ах, так! — шепотом, с угрозой произносит ректор. — Я приложу все усилия, чтобы этим заинтересовались!

Но у Богомольца на лице маска непроницаемости. Он, не торопясь, подымается и, склонив голову, заглядывает под стол. Профессор уверен, что ректор по привычке сидит босой. В таком виде он осмеливается появляться и перед студентами. Уже у дверей Александр Александрович бросает:

— Когда понесете донос, не забудьте обуться!

По приезде в Саратов Богомолец задался целью доказать, что и в провинции можно вести первоклассную научную работу. У молодого ученого недюжинный талант организатора: он уже заказал лабораторную мебель, собрал приличную библиотеку, на собственные средства выписал приборы и даже кое-что сконструировал.

Устал, похудел, но всюду поспевает: кроме общей патологии и бактериологии, читает еще фармакологию. Порядочно работы и в лаборатории. А тут еще и эти домогательства полицейских ищеек.

Пока ректором был выдающийся хирург профессор Разумовский, Богомолец чувствовал себя под надежной защитой. Этот старик, в суховатом облике которого было что-то придававшее ему сходство с богословом, умел находить талантливую молодежь и помогать ей. Но министру народного просвещения Разумовский пришелся не по душе. А на поддержку ставленников Кассо Богомолец рассчитывать не может.

Неприятности начались в конце февраля, когда в Саратове был задержан друг детства Александра Александровича —

младший из братьев Левчановских, замешанный в студенческих беспорядках в Петербургском электротехническом институте. В его записной книжке жандармы обнаружили адрес Богомольца. В марте профессора видели в народной аудитории на благотворительном концерте. Что привело его сюда? Только ли любовь к музыке? Большая часть собранных в тот день денег была отослана за границу, ленинцам. Теперь уже доподлинно известно, что это дело рук проживающей с недавних пор в Саратове Марии Ильиничны Ульяновой. Не она ли вручила билет Богомольцу? Вот что интересует полицмейстера.

Скоро студенты заметили, что равнодушие к политике у Богомольца внешнее, показное. Недавно студенческая делегация обратилась в правление университета за разрешением повесить в библиотеке портрет Льва Толстого. Попечитель учебного округа ответил отказом — «до переезда университета в собственное здание».

Богомолец посоветовал молодым людям:

— А вы попросите разрешение водрузить портрет Столыпина!

На это, естественно, согласие дали без промедления. С этого часа за молодым ученым укрепилась кличка — «мудрый змий». Под подозрение были взяты даже врачи, посещавшие лабораторию Богомольца. Донос направлен самому директору департамента полиции. «В Саратовском университете, — писал осведомитель № 520, — допускается совершенно незаконное посещение вольнопрактикующими врачами университетских лабораторий, особенно часто руководимой профессором Богомольцем. Поскольку за редким исключением саратовские врачи отличаются своим левым направлением, близкое соприкосновение их со студентами и преподавателями является совершенно нежелательным».

Департамент внутренних дел давно удостаивал Богомольца своими «почестями», а тут затребовал данные о местожительстве за последние шесть лет.

Теперь эта история с Федором Данским. Нет, он будет непреклонен! Молодому человеку, отбывшему двухлетнее заключение в крепости за хранение оружия в 1905 году, очень важно получить за научную работу золотую медаль. Это даст ему козырь при решении вопроса о зачислении на кафедру и заграничной командировке.

— Медаль Данский получит, — твердо решает Богомолец.

Война застала Богомольцев в Крыму, во время отдыха.

Сообщения из Петербурга печатались под крикливыми заголовками: «Без маски», «Перчатка брошена», «Германия

мечтает стать властелином Европы…»

Хозяйка дачи мадам Боброва приглашает жильцов на молебствие о ниспослании победы русскому оружию. Об этом одновременно молятся в крохотной алуштинской церквушке и в Зимнем дворце. С одной только разницей: здесь бьют поклоны завтрашние вдовы-солдатки и только что надевшие на сыновей-новобранцев ладанки и нательные кресты матери, а в Петербурге — холеные, пышные статс-дамы, камер-фрейлины и гофмейстерины.

Между тем с моря надвинулись грозовые тучи: яростные раскаты грома предвещали ливень — хороший предлог, чтобы в церковь не идти.

— Слышали? — окликнул Александра Александровича с соседнего балкона адвокат Бердников. Тюремщики отбили ему правое легкое, и адвокату не дожить до следующего года. Он знает это и потому ничего не боится: — Петербургское купечество расщедрилось — приступило к оборудованию двух лазаретов и пекарен! Теперь победа обеспечена!

Ему в тон Богомолец язвит:

— Знаете, я встретил саратовскую помещицу Арцыбашеву. На военные нужды она отвалила целых пять рублей! Что хныкать! Воевать так воевать!

…Даже из окон вагона, увозившего из Крыма в Саратов Богомольца с женой и крохотным сыном, война предстала великим народным горем. Забитые беженцами вокзалы, плачущие крестьянки, облака ныли, в которых двигаются к сборным пунктам колонны мобилизованных. За Москвой навстречу пошли переполненные новобранцами товарные составы с трафаретными надписями: «Сорок человек или восемь лошадей».

В Саратове пыльно. Земля усыпана сухой листвой. Перрон, обычно безлюдный, на этот раз запружен народом: одновременно с пассажирским поездом, которым возвратилась в Саратов семья профессора, прибыл состав с первыми ранеными. Губернатор, полиция, нарядные дамы и щеголи оживлены, как на ярмарочном зрелище. Богомолец слышал, как навстречу носилкам кто-то одиноко крикнул «ура» и тут же осекся. Дамы стали бросать на носилки цветы, конфеты, деньги, но вдруг произошло замешательство.

— Откупаетесь? — приподнял голову раненый с землисто-серым лицом. В сухих воспаленных глазах его Богомолец увидел нескрываемую ненависть.

Богомольцу пришлось взять на себя чтение лекций и ведение практических занятий по экспериментальной патологии, фармакологии, бактериологии и микробиологии и в университете

и на Высших сельскохозяйственных курсах, а также специализацию врачей по бактериологии. Как и в прежние годы, он сам производит сложные исследования для клиник. И только ночами удается готовить к печати работы лаборатории.

В бассейне Буга неожиданно вспыхнула эпидемия холеры. Это поразило Богомольца. «Как-то слишком неожиданно вспыхнула она в необычном для холеры, но очень удобном для Австрии месте, — писал в Одессу своим близким Александр Александрович. — Не хочется верить, однако, в возможность подобной мерзости…

Что за время мы переживаем! Сколько крови, сколько страданий… Я много работаю, читаю без конца лекции. Впрочем, все это внешнее, а мысли, чувства — все на войне».

В связи с отменой мобилизационных льгот для студентов положение с подготовкой столь необходимых стране врачей оказалось тревожным — факультет, и без того ни разу не набиравший установленного числа слушателей, совсем опустел. Совет Николаевского университета уже несколько лет упорно добивается разрешения принимать женщин. С таким же упорством министерство просвещения каждый раз отказывает в этом. Правда, обстановка военного времени вынудила правительство пойти на уступки, но при этом чиновники придумали новое препятствие: отказали женщинам в отсрочке представления аттестатов зрелости. Александр Александрович с восемнадцатью другими профессорами опубликовал обращение «О судьбе женщин, оставшихся за стенами университета». И тут же принялся за организацию Высших женских медицинских курсов.

Ансамбль новых университетских зданий собирались воздвигнуть на склоне Соколовой горы, господствующей над Саратовом, но помешали оползни. Тогда архитектору приглянулась обширная и ровная Московская площадь. Устраивала она и городскую думу. Как писал фельетонист либерального журнала «Саратовец», она была отменной в стратегическом отношении: с одной стороны теснились казармы, с другой — арестантские роты и тюрьма. В случае студенческих беспорядков все эти «казенные места» могли пригодиться.

Но как бы там ни было, у профессора Богомольца теперь, по его собственному выражению, целый дворец.

Аудитория, где читает Александр Александрович, никогда не пустует. Его лекции студенты слушают охотно.

Они ценят богатство мыслей профессора, его умение самые сложные вещи объяснять очень просто. Острый ум, неотразимая

логика производят гипнотическое действие. Профессор часто обращает внимание слушателей на то, что в науке только представляется решенным, а на самом деле остается «белым пятном».

К путаникам Богомолец не знает пощады. Его речь блестящего полемиста наполнена то гневом и сарказмом, то насмешкой и издевкой. Студенты на лекциях Богомольца испытывают чувство, к которому не подобрать другого определения, как интеллектуальное наслаждение.

Рядом с аудиторией расположилась и лаборатория экспериментальной патологии, по своему оборудованию едва ли не лучшая в то время в Европе. У ученого полная возможность работать «вовсю… по вопросам, которые при прежней обстановке нельзя было и трогать», — писал Александр Александрович В. П. Филатову.

Репутация человека с ярко выраженным дарованием привлекает к Богомольцу и студентов и врачей. В общем едином увлечении живет коллектив лаборатории. Каждый сотрудник имеет свою тему, а руководитель — свою программу исследований. На всех работах, официально не относящихся к имени профессора, но выходящих из его лаборатории, лежит печать его ума и прозорливости.

Ученики в восторге от великолепной способности Александра Александровича разбираться в самых запутанных клубках гипотез. Мозг его чудесно приспособлен для выискивания среди уймы фактов самого существенного. Удивительнее же всего для окружающих — его сила предвосхищения, умение, по словам Павлова, «обгонять экспериментальные данные».

«Крупицу золота можно найти, крупицу времени — никогда». Эта китайская поговорка высечена на богомольцевском пресс-папье. Очевидно, руководствуясь ею, профессор из университета уходит последним. Спит он не больше шести часов в сутки. «Действительно, у меня столько работы, что редкий день ложусь раньше трех часов. Устал ужасно, так что валюсь с ног».

На первый взгляд лаборатория Богомольца занята случайными экспериментами: то действием мочегонных, то всасыванием бактерий из брюшной полости, то третьим элементом крови — кровяными пластинками. Опыты с вытяжкой из мозгового придатка сменяются наблюдениями за проходимостью печени для бактерий. На самом деле это — поиски путей к золотоносному массиву приумножения защитных сил организма в борьбе с недугами, на роль которых впервые указал И. И. Мечников. Богомолец вновь обращается к его трудам.

Мечников для него — учитель, живой пример мужественного служения науке. Еще в 1888 году выдающийся микробиолог вынужден был оставить родину. Но и за границей он горячо борется за престиж русской науки.

Часть взглядов Мечникова Богомолец принял без оговорок. Еще для одной части у него готовы опровержения, а остальное он возьмет за основу и будет развивать совершенно самостоятельно. Позже он напишет: «От школы Мечникова я воспринял убеждение в реальности и познаваемости окружающего мира, стремление рассматривать организм как единое целое в его развитии и связях с окружающей средой, эволюционный подход к анализу патологических процессов, идею о значении реактивности организма в развитии их, а позже — интерес к соединительной ткани, проблеме старения организма, мысль о возможности. стимуляции функций организма с помощью специальных цитотоксических сывороток, но не пассивно воспринял, а творчески их переработал».

Русское правительство прилагает все усилия к тому, чтобы имя Мечникова на родине было забыто. Тех же, кто не боится сказать доброе слово об изгнаннике, механически зачисляют в неблагонадежные. Но Богомолец все-таки добьется согласия членов Совета университета на посылку поздравления Мечникову в день его семидесятилетия.

Большинство членов совета колебалось: зачем дразнить правительство?

— Значение открытий Ильи Ильича, — доказывал Богомолец коллегам, — признано всем миром. С неугасимой энергией ученый столько лет продолжает свою плодотворную деятельность на пользу человечеству. Я предлагаю: в ознаменование долгой, высокополезной деятельности Мечникова обсудить вопрос об избрании его в почетные члены императорского Николаевского университета.

Профессора согласны с Богомольцем. Рискуя приобрести репутацию неблагонадежных, они одобряют предложенный самым молодым коллегой проект поздравления гениальному соотечественнику. Только профессор Теребинский остается при «особом мнении».

— Отдавая должное бесспорно выдающимся открытиям Мечникова в области естествознания и медицины, — ищет он себе оправдание, — я не считаю возможным голосовать против голосующегося предложения. Но в то же время некоторые стороны деятельности Мечникова удерживают меня от подачи голоса «за».

Богомолец никогда больше не подаст руки Теребинскому.

В тот же день, 12 мая 1915 года, саратовский полицмейстер попросил у генерал-губернатора внеочередную аудиенцию. Он вручил ему копию депеши, только что отправленной в Париж Илье Мечникову.

«Глубоко ценя, — читает губернатор, — Ваши громадные заслуги перед наукой, Ваши неутомимые исследования и блестящие открытия в различных ее областях и признавая Вас гордостью России… Совет Саратовского университета выражает свои искренние пожелания, чтобы Ваша плодотворная научная деятельность не прекращалась на многие годы, чтобы тесная связь между Вашей научной работой и работой русских научных центров оставалась неразрывной. По поручению Совета — профессор Богомолец».

Группа земских врачей-энтузиастов годами тщетно бьется над тем, чтобы вывести из загона санитарно-противоэпидемическую работу в Заволжье. В борьбе с эпидемиями им помогают лучшие русские медики — Боткин, Тезяков, Заболотный, Соловьев. Даже И. И. Мечников уже дважды приезжал в эти края.

Четвертый раз профессор Богомолец ставит вопрос об открытии в Саратове специального бактериологического института. Теперь — с трибуны губернского собрания земцев во время обсуждения доклада о народном «здравии». Оратор цитирует отписку на его рапорт министерства народного просвещения, в которой предложение Богомольца отклоняется под тем предлогом, что создание института поставит Саратовский университет в особое положение. «Выделение же императорского Николаевского университета из числа других министерство считает неудобным…»

Слово-то какое: «неудобно»!

— А когда вымирают села, опустошаются целые волости, это «удобно»? — спрашивает профессор.

Резкость Богомольца не по нутру многим, но когда речь идет о благополучии народа, собственная участь его мало беспокоит.

Осложнения не заставили себя ждать. Всего через несколько дней отцу, недавно устроившемуся на теплоход «Саратовец» судовым врачом, правление «Товарищества купеческого пароходства» сообщило «о невозможности в дальнейшем пользоваться его услугами». А еще через месяц попечитель Казанского учебного округа наотрез отказался утвердить избрание профессора секретарем медицинского факультета «до особого распоряжения».

Ректора он совершенно конфиденциально ознакомил с полученным от саратовского губернатора письмом. «Дерзость

Богомольца неуместна в императорском университете, — говорилось в нем. — Профессор поддерживает связи с враждебно настроенными лицами. У него налажена переписка с рядом опасных эмигрантов, в том числе господином Мечниковым».

В «Русском враче» за 1917 год Богомолец опубликовал две весьма ценные в условиях военного времени работы.

Врачи давно подозревали, что некоторые виды моллюсков являются распространителями брюшного тифа. В годы войны население, живущее вдоль Черноморского побережья, стало больше потреблять мидий. Поэтому окончательное решение вопроса, распространяют ли двустворчатые моллюски инфекционные заболевания, кроме научного интереса, имело важное практическое значение.

В Севастополе на старейшей в России биологической станции императорской Академии наук в 1915 году Богомолец изучал биологический механизм циркуляции инфекции в природе. Моллюски оказались действительно бациллоносителями. Санитарные врачи и население получило серьезное предостережение: использовать мидии в пищу без специальной обработки нельзя.

До сих пор высоко ценится вторая работа того же года — «К методологии реакции связывания комплемента», посвященная методике распознания скрытых форм сифилиса и контроля лечения. Богомолец, имевший опыт в диагностике этого тяжелого заболевания, обратил внимание венерологов на их характерные ошибки.

Между тем барабан войны отбивал последнюю дробь — терпению масс приходил конец. Студенты объявили трехдневную забастовку в знак протеста против высылки в Сибирь большевиков — членов Государственной думы.

Профессора с тупым упорством ежедневно высиживали в пустых аудиториях часы, значившиеся в расписании. Только Богомолец не выходил из дому.

Морозным февральским утром пришло сообщение о падении самодержавного строя.

К вечеру из Саратова бежал губернатор. На перекрестках больше не торчали колоннообразные городовые. Узнав о петербургских событиях, местные гимназистки, к неописуемому ужасу классных дам, тотчас же отслужили панихиду на могиле Чернышевского. Так просто и безболезненно, буквально в несколько часов, совершился в городе переход к новому режиму.

«Папа три дня не верил телеграммам из Петербурга, ругал меня за легковерие, — писал Богомолец родственникам. — А

теперь, конечно, на седьмом небе и утверждает, что республику удастся осуществить не только демократическую, но в значительной мере и социальную».

И от себя добавлял: «Дай-то бог!..»

Но особых перемен не наступило. На привокзальной площади и возле угрюмых казарм напротив университета в ожидании отправки на фронт по-прежнему чадили махоркой, лущили семечки и матерились солдаты. В железнодорожных мастерских, правда, появился «завком» и в нем рабочие — новая власть. Но старые чиновники остались на прежних местах в уютных, отделанных дубом кабинетах.

Маленькая университетская революция под флагом «морального самоочищения» тоже прошла совсем гладко. Только и того, что назначенные в свое время единоличной властью министра просвещения профессора подали формальное прошение об отставке, поставив вопрос о «доверии» факультета.

Дома отец аккуратно перечитывал все газеты:

— Только вдумайся, Саша, чем грозит Керенский: «Железом и кровью сцементирую армию!»

— Сущий Хлестаков этот Керенский! Да и что еще можно ожидать от политических кокоток.

Теткам в Нежин под впечатлением разговора написал: «Большой скот все эти родзянки и рябушинские. К счастью, теперь арена для таких господ становится все теснее. Народ их раскусит. Совершившееся — только начало».

По университету поползли слухи: вся семья Богомольцев вместе с прислугой в отличие от большинства саратовской интеллигенции, симпатизировавшей кадетам, проголосовала за большевистских кандидатов в Учредительное собрание.

А Совет университета упорно не признает нового. На заседаниях слово «революция» не произносится. Рассматривают заявления о пособиях, прибавках жалованья, авансах и даже по-прежнему назначают студентам стипендии имени Николая II.

Так продолжалось до тех пор, пока во время одного из заседаний, широко распахнув дверь, в зал не вбежал студент.

— С Советами, господа! Советами рабочих, крестьянских и солдатских депутатов!

У Александра Александровича, как вздох облегчения, вырвалось:

— Дождались!

Богомольцу ясно: терпению миллионов пришел конец, возврата к прошлому они не допустят. Но его коллеги по университету другого мнения. Даже те, которые еще недавно

именовали себя «левыми», рассматривают Советы как случайное, временное явление. Их раздражает узаконенное революцией слово «товарищ». На лекциях они кривляются, позволяя себе выражения: «господа товарищи», «гражданин организм», «товарищ клетка». Некоторые торопливо упаковывают вещи, чтобы податься за границу.

Уже дважды засылали они с черного хода к Богомольцу советчиков — «одуматься и бежать», пока не поздно. Накануне отъезда из Саратова профессор Теребинский, тот самый, с которым Богомолец не здоровался после принятия Советом университета приветствия И. И. Мечникову, полез было с поцелуями.

— Я все-таки люблю вас, коллега, за ум!

Богомолец брезгливо отвернулся:

— Здесь не вокзал, профессор!

«Сим удостоверяется, что предъявитель сего профессор медицины Саратовского университета А. А. Богомолец является ответственным незаменимым советским работником без ограничения времени занятий…»

Богомолец — эпидемиолог Саратовского губздрава, научный консультант санитарного управления Юго-Западного фронта и санитарного отдела Рязано-Уральской железной дороги, руководитель Саратовского эвакопункта.

На протяжении дня его видят в госпиталях, в водоразборном коллекторе, на заседаниях «чрезвычаек». Исхудал, глаза ввалились, костюм обвис. Жена просит пощадить себя.

— Разве, Олюшка, сейчас время думать о себе?

Саратовская больница забита сыпнотифозными. В партере бывшего клуба подрядчиков — сто двадцать коек, а лежит триста больных. В реальном училище, в казармах, у вокзала на одной койке, бывает, одновременно умирают по трое солдат.

Вообще тифы для Саратовской губернии не новость. В течение последних пятнадцати лет они регистрировались ежегодно, чаще всего «голодные», еще и еще раз убеждавшие Богомольца: болезнь подстерегает людей тогда, когда по какой-либо причине защитные силы человеческого организма оказываются ослабленными. Эпидемия, начавшаяся с октября 1918 года, достигла небывалых размеров. А в сторону Саратова продолжали ползти переполненные эшелоны. В вагонах становится просторнее лишь после того, как на каком-то полустанке вынесут опухших от голода, корчащихся в предсмертных муках тифозных.

Телеграф не успевает принимать сообщения: «Изоляторы,

пропускники переполнены. Больных с поездов некуда девать… Бараки забиты сыпнотифозными… Скончался последний врач, шлите фельдшеров…»

Балашов… Вольск… Хвалынск… Всю Рязано-Уральскую железную дорогу захлестнула небывало грозная, местами катастрофическая эпидемия тифа. Как лесной пожар, совершает она свое смертоносное шествие. Богомольцу порой кажется, будто все эти люди с желтыми лицами и тоскливым взглядом мутных глаз с унылым упорством стремятся в Саратов не за хлебом, а за смертью.

Работать приходится не покладая рук, спать — урывками. Иначе нельзя: он в центре ожесточенной борьбы с эпидемиями. О результатах его усилий, как сводки с фронтов, ежедневно телеграф передает в Петроград. В сообщениях говорится о новых госпиталях, дезинфекционных пунктах, противотифозных заслонах на железной дороге, кипятильниках, пропускниках в банях и кинотеатрах, питательных пунктах на пристанях Саратова и губернии.

Богомолец создает первую в стране железнодорожную клинико-диагностическую лабораторию, позже — линейные в Козлове, Тамбове, Ртищеве; в Саратовской городской больнице оборудовал бактериологическое отделение. Для Красной Армии по своей программе готовит двадцать лаборантов, а из зубных врачей, едущих в пораженные тифом уезды, — эпидемиологов.

Не останавливаются поиски и в патофизиологической лаборатории университета. Разруха потянула ко дну все университетские лаборатории, кроме этой. Правда, из четырнадцати комнат в тринадцати зимой царит холод, в колбах замерзает вода. Голодные, со стынущими руками, при свете масляных плошек молодые исследователи ставят опыт за опытом. Животных для экспериментов выпрашивают у знакомых или сами ловят по улицам.

Поиски ведутся в нескольких направлениях. Одна группа сотрудников под руководством Богомольца работает в области эндокринологии. Ученого интересует взаимосвязь желез внутренней секреции. Другая занята изучением обмена веществ и механизма регуляторных приспособлений в организме теплокровных животных. И, конечно же, на повестке дня лаборатории — проблема тифа.

В литературе Богомолец не нашел ответов на ряд существенно важных вопросов, касающихся тифозной инфекции. Прошло несколько месяцев, и у него были готовы собственные серьезные практические рекомендации по бактериопрофилактике сыпного тифа, опубликованные в «Саратовском вестнике

здравоохранения».

В дореволюционной России, по неполным данным, насчитывалось около четырех миллионов больных малярией, но борьба с ней не велась. Богомолец и здесь: тал пионером — оборудовал первую в стране передвижную противомалярийную лабораторию и вместе с группой врачей поехал до Уральска, а затем до станции Красный Кут. В результате этих поездок было излечено от тропической малярии более пятисот железнодорожников.

Богомольца мучит оторванность от родной Украины. О событиях там он знает только по слухам. На место Центральной рады всплыл свитский генерал Скоропадский. Народу новоявленные правители всех мастей сулят одно: реквизиции, поборы, издевательства — без мер, без предела.

В Саратове формируется украинский полк. Прикомандированные к нему офицеры, подвыпив, кричат:

— Хай живет самостийна Украина!

Богомольца тревожат эти сепаратистские, националистические настроения. «Огорчает меня, — писал он в одном из писем к родственникам, — как мне кажется, недостаточное развитие в этом движении на Украине социального элемента. Национализм, законный, наболевший, все же не должен был бы заслонять вопросов социальной справедливости. И мы здесь побаиваемся, что в решении этих вопросов Украина окажется позади Центральной России. А это было бы чревато большими бедами и для Украины и для всей России».

В начале 1921 года Александр Александрович начал готовить к печати «Краткий курс патологической физиологии».

Его не удовлетворял имевшийся учебник: старые исследования, старые идеи и представления, чаще всего масса фактов, но разрозненных, не сведенных к общему знаменателю и потому путающих учащихся. В свой учебник ученый вводит смелые критические замечания, обоснованные с научной добросовестностью, внушительные философские обобщения и поистине пророческие мысли о торжестве науки над недугами.

Когда на титуле верстки учебника уже стоял штамп «К печати», Александр Александрович получил. письмо от своего учителя Н. Г. Ушинского. «Прочел оттиски, — говорилось в нем. — Это будет толковый, оригинальный учебник, прекрасный по форме изложения: коротко, сжато, ничего лишнего! Видно стремление к отбору самого важного и существенного. Такому стилю каждый из нас, стариков, может позавидовать. Радует меня

и самостоятельная научная ценность книги, ибо в ней отражены и многие ваши собственные воззрения. Кстати, подумали вы о том, что этот учебник кладет начало развитию в России патологической физиологии, как самостоятельной отрасли медицинских знаний?

Поздравляю!»

Трудно в эти годы приходится студентам. Студком задумал перенести часть экзаменов с осенней на зимнюю сессию.

— Особые обстоятельства нуждаются в особых действиях! — закончил свое выступление в поддержку просьбы третьекурсников Александр Александрович.

— Осмелюсь напомнить, коллега, что вы работаете в университете, а не совдепе! — язвит профессор Стадницкий.

— А вы, — поворачивается к нему Богомолец, — часто забываете, в какое время живете! Если мы откажем молодым людям в этой, по сути, пустяковой уступке, то усугубим и без того нелегкое их положение.

Реплика адресована старой профессуре, которой нужды нового студенчества, иронически именуемого «варягами», чужды.

— Если не в сложных политических, то хотя бы в мелких академических делах пусть не будет у нас расхождений! — умоляет кто-то Богомольца. — Подумайте, чего захотели: отсрочить экзамен! Неслыханно!

— Я по своему предмету буду экзаменовать в январе!

Дружба Богомольца с молодежью сурова и требовательна. В зачетном журнале профессора значится 998 студентов. Третья часть их сдавала зачет дважды, а некоторые — и по шесть раз. Когда экзаменовал собственную жену — слушательницу Высших женских курсов (вскоре после революции слившихся с медицинским факультетом университета), студенты даже возмутились: «Это не экзамен, а истязание». Увидев, что студент «плавает», Богомолец обычно язвит:

— Вы, коллега, тонко подготовлены! Придется еще раз встретиться.

— Профессор, поставьте зачет, — просит «коллега». — Иначе я останусь на третьем курсе.

— На четвертый, сударь, я вас допустить не могу. России не нужны неучи, ей нужны образованные врачи!

В семье Богомольцев очень любят зимние праздники: рождество, крещение, масленицу. Для них это хороший повод повеселиться, доставить людям удовольствие. На каждый вечер у Ольги Георгиевны приготовлены сюрпризы: то небольшая

выставка репродукций картин, то костюмированный семейный бал, то вечер шарад или афоризмов Козьмы Пруткова.

Но особенно часты у Богомольцев музыкальные вечера. Музицируют дети, их учителя, гости. Только изредка Александр Александрович предложит «серьезному» партнеру сразиться и с шахматной доской заберется в укромный уголок.

Есть люди, для которых жить — значит приносить окружающим радость. Такова эта семья. Соприкасающиеся с ней знают меру их редкой доброжелательности. Здесь умеют думать о других, делать добро без огласки. Богомольцы щедро делятся пайком, топливом. Заметив у кого-либо нужду в обуви, платье, только повода ждут, чтобы сделать подарок.

— Не люблю новой обуви! — жаловался профессор лабораторному служителю, ходившему в разбитых ботинках. — Вот ваши — пообмякшие на ноге — подошли бы для охоты!.. Может, поменяемся?

И мало кто знает, что семье живется очень трудно. Скудость средств научила Ольгу Георгиевну вести дом — стирать, чинить белье, с расчетом покупать провизию, готовить обеды. И все-таки получается так, что к лету сплошь и рядом не удается накопить нужной суммы для поездки к морю. А Александру Александровичу с его слабыми легкими это крайне необходимо.

Вот и в это лето из-за безденежья придется довольствоваться поездкой в Пристанное — «на дудаков в травке», как шутит Богомолец. Пристанное примостилось на крутом волжском берегу, в тени садов. Несколько саратовских «светил», облюбовавших его для летнего отдыха, построили здесь свои дачи. Богомолец же арендует квартиру с видом на Волгу в доме, спрятавшемся среди примечательного сада, выращенного из саженцев, подаренных хозяину Мичуриным и Пашкевичем.

Все лето в Пристанном царит оживление. Каждое утро компания на лодках перебирается на остров с серповидной песчаной отмелью. Женщины остаются здесь купаться, а мужчины отправляются то на охоту, то на заготовку сена для университетского вивария.

Профессор часто уходит на берег Волги. Любит он здешние места — холмы, увалы, овраги — то голые, то поросшие лесом. С отвесного берега видны и коренная Волга, и ее старое русло, прозванное Тарханкой, и просторы заволжских степей.

Александр Александрович благоговейно относится ко всему живому. Страстный охотник и отличный стрелок, он лишен охотничьей жадности. Иногда может днями бродить по лесу и не поднять ружья. Сыну потом рассказывает:

— В густом подлеске, в солнечных лучах танцевали мошки.

На веточку села пичуга. Увидела меня, наклонила головку, что-то сказала — и улетела. А ветка еще долго качалась, шевеля листьями…

Впрочем, лето 1923 года в Пристанном выдалось ветреным, дождливым, и охота не ладилась.

Много было времени для раздумий. Как-то вечером Богомолец поделился со своим учеником Евгением Александровичем Татариновым новыми замыслами. Уже почти два десятилетия один, а позже вместе с помощниками дешифрует профессор загадки иммунитета, эндокринной системы, патологии обмена, механизма действия цитотоксинов. Годы ушли на изучение сложной схемы взаимозависимости систем в организме, в частности влияния на организм заболеваний эндокринных желез. Оказалось оно не большим, чем влияние любого жизненно важного органа — сердца, печени, почек.

Удалось сделать ценные открытия, уже пошедшие на «вооружение» врачей. Но все это не то. Теперь Богомолец поглощен проблемой человеческих конституций.

Слово «конституция» стало едва ли не самым популярным в кругах медиков. Обсуждением «конституционных факторов» заполнены столбцы специальных журналов. Потребность учета индивидуальных особенностей каждого больного всегда чувствовалась талантливыми врачами. Но сейчас особенно громко звучат голоса: «Лечить больного, а не болезнь!» Чтобы успешно справляться с этой задачей, необходима классификация физиологических типов людей.

Изучение литературы привело к неутешительным выводам: исчерпывающего подразделения людей на так называемые конституционные типы все еще нет. Представление о конституции человека полно сумбура, противоречий и случайностей в коренном вопросе— какие признаки, свойства должны стать критерием для научно обоснованного деления. Без этого мечта о рационально построенной индивидуальной профилактике так и останется бесплодной.

Многие ученые что-то твердят о сумме наследственных свойств человека, сугубо внешних признаках — высоте, полноте, худобе. В основу классификации кладут такие случайные признаки, как емкость легких, пропорции скелета, утомляемость, соотношения веса и роста.

Богомолец считает: «Нельзя делить людей на «толстых» и «тонких»… нельзя, если серьезно хотеть решить проблему конституции». Только работа Марциуса заинтересовала его. Марциус считает, что физиологическую индивидуальность определяет потенциальная энергия организма, проявляющаяся в

реакциях на внешние агенты.

Динамическое понимание конституции — уже шаг вперед. Ведь жизнь организма — это непрерывный процесс отмирания и возрождения. Поэтому изучение законов, управляющих биохимическими превращениями, единственно правильный путь к познанию сущности конституций. Но в биологии и медицине только намечаются пути к собиранию необходимых данных для такой классификации.

Выход из логического конфликта с модными теориями ученый видит в создании своей классификации — «более надежной, могущей быть практически полезной для клинической и профилактической медицины». Все больше внимания он начинает уделять роли соединительной ткани в организме. «Ни одна ткань, — записал он тогда, — по многообразию и суммарно не представлена в организме так распространенно, как соединительная». Действительно, нет ни одного органа, участка, где бы ее не было. Организм словно соткан из этой ткани. Например, каждый орган — почки, печень и т. д. — состоит из только ему свойственных, выполняющих специфические функции эпителиальных клеток и обязательно из соединительнотканной основы, напоминающей соты, внутри которых живут и действуют специальные клетки. Сами клетки не входят в непосредственный контакт с кровью: между ними и капиллярами есть промежутки, как бы. щели, а в них — жидкость и особые частицы в виде глыбок и волоконец. Это своего рода коллоидная перегородка; стенки капилляров и сама кровь относятся тоже к соединительной ткани. Плотные — кожа, кости, хрящи и рыхлые — подкожная клетчатка, костный мозг, сальник, брюшина, лимфатические узлы опять-таки являются соединительной тканью.

В своей совокупности все эти элементы составляют важную часть среды организма, арену, на которой в первую очередь разыгрываются жизненные процессы — нормальные и патологические.

Богомолец отлично знает работы своих соотечественников о соединительной ткани. Сеченов, Высокович, Ковалевский, Крылов, Подвысоцкий — каждый из темноты неведения выхватывал какие-то достоинства ее частей и отходил в сторону. Самыми блестящими были исследования Мечникова. До него соединительную ткань считали всего-навсего «мягким скелетом», «живым цементом» с пассивной — «опорной», «соединяющей» — ролью. Мечников же гениально разглядел одну из самых чудесных ее функций — фагоцитарную, определяющую реакцию организма на раздражители. Но он не заметил другие.

Более поздние работы — Ашоффа, Шаде — уточнили еще некоторые детали сферы ее влияния. Созданные ими учения о ретикуло-эндотелиальной (клетки соединительной ткани, захватывающие чужеродные вещества) системе и межклеточном веществе Богомолец считает очень важными, хотя и односторонними.

Перебирая груды данных, Богомолец отыскал, кажется, концы гордиева узла. Странным образом недооцененная, а потому все еще загадочная соединительная ткань далеко не так пассивна, как полагали. Может быть, именно ее особенности должны лечь в основу классификации физиологических типов людей?

Пожалуй, этим вопросом он и займется безотлагательно!

Тишина, необычная даже для лаборатории, неожиданно вторглась в комнату и на полуслове оборвала разговор. Профессор замер у стола, глядя на лежащую перед ним газетную полосу.

Ленина не стало…

Из траурной рамки глядело удивительно знакомое лицо с сократовским лбом и ласково прищуренными глазами. В левом углу экстренного выпуска газеты притаился посмертный бюллетень со знакомыми фамилиями профессоров: Осипов, Абрикосов, Обух, наркомздрав Семашко.

«Резкое ухудшение… бессознательное состояние… явления паралича дыхательного центра… Вскрытие трупа обнаружило резкие изменения кровеносных сосудов головного мозга, свежее кровоизлияние из сосудов мягкой мозговой оболочки…»

Выходит, склероз больше всего поразил мозг Ильича. Нечеловеческая умственная работа, постоянные волнения и опасности привели Ленина к преждевременной смерти. Медицина оказалась бессильной совершить то, чего так страстно желали миллионы человеческих сердец. А он, Богомолец, только у истоков борьбы за человеческое долголетие.

Четыре месяца спустя — 22 мая 1924 года — на годичном заседании Общества внутренней медицины и патологии при Саратовском университете Богомолец сделал доклад на тему «Конституция и мезенхима».

Чтобы «помочь врачам и студентам разобраться в пестрой картине современных представлений о конституциях», он критически проработал обширный литературный материал, но поиски «единого, всех удовлетворяющего определения ее биологического и медицинского содержания» оказались совершенно напрасным трудом. Лично Богомолец в качестве основы для разделения решил принять соединительную ткань. У

него уже готова и своя, правда — по сей день спорная, классификация конституционных типов: астенический, фиброзный и пастозный.

Но главное в докладе — это мысль об особом биологическом значении соединительнотканных элементов в жизни организма. В этот раз с некоторым опасением «быть обвиненным в ереси» и оговоркой о том, что в эту часть своей работы он внес известную долю субъективизма», Богомолец впервые обнародовал свое убеждение в том, что «признание за соединительной тканью исключительно пассивной роли каркаса по меньшей мере архаизм». На самом деле «элементам ее принадлежит чрезвычайно важная, а часто и решающая роль в состоянии здоровья».

Да, в его глазах — это система «с поразительной амплитудой обязанностей», помимо механических, связанных с построением тела.

Страдает организм от внедрившейся в него инфекции — важную роль в защите его берет на себя соединительная ткань. Она является ареной, на которой в первую очередь разыгрываются патологические процессы. Ее армия лейкоцитов и фагоцитов, током крови доставленная к месту поражения, образует вокруг микробов спасительный демаркационный барьер и часто поглощает не только самих возбудителей болезни, но и выделяемые ими яды.

Благодаря чудодейственной активности соединительной ткани заживают раны, язвы, переломы. Рубцы, шрамы, костные мозоли — все это следы ее работы.

Питательные вещества через стенки кишечника всасываются в кровь, а та разносит их по телу, чтобы через соединительнотканные стенки капилляров и межклеточную ткань доставить их клеткам и тут же унести прочь шлаки обмена и распада. Вместе с эндотелием капилляров межклеточное вещество образует как бы живой физико-химический барьер.

Ухудшается состояние этого барьера — ухудшается питание клеток и, естественно, функционирование органов и систем организма. Здоровая соединительная ткань — это источник благополучия организма, по удачному выражению Богомольца, «как бы корень его».

«Подобно тому как растение добывает себе питательные вещества из почвы при посредстве корней, — писал Богомолец, — так и специфические клетки высшего животного организма все необходимое получают из крови через посредство соединительной ткани. И подобно тому как от корневой системы — гнилой или крепкой, могучей или слабой — в значительной

мере зависят рост, развитие, общий вид растения, так от состояния соединительной ткани в значительной степени зависят общий вид и продолжительность жизни человека».

По мнению ученого, научная и клиническая медицина располагает уже вполне достаточными данными, чтобы соединительную ткань — клеточные элементы и межклеточные вещества — рассматривать «как самостоятельную физиологическую систему, не обособленную анатомически, но объединенную в выполнении всюду в организме строго определенных и жизненно важных функций».

Но сколько еще неясного не только в патологии, но и в нормальной физиологии системы! Профессор Минх, знакомый Богомольца еще по Одесскому университету, любил говорить: «Людям, ищущим истину, нужны только факты и убеждение в их достоверности».

«Убеждать фактами?» Ему-то как раз и недостает воздуха фактов для того, чтобы только что родившаяся гипотеза о физиологической системе соединительной ткани превратилась в теорию и стала оружием в руках медицины. Но он добудет их! Он проведет огромное количество экспериментов, которые должны подтвердить его идею.

Если он не ошибся, искусственная стимуляция процессов, происходящих в физиологической системе соединительной ткани, — дело реальное. При необходимости врачи смогут повышать реактивный потенциал организма, то есть его обороноспособность в борьбе с болезнетворными агентами. Надо лишь разыскать надежное подстегивающее средство.

После долгого перерыва из-за границы опять стала приходить научная литература. Судя по многочисленности статей, патофизиологи Запада увлеклись так называемой протеиновой терапией. Искусство пробуждать защитные силы организма, повышать его устойчивость и сопротивляемость, пользуясь для этого тканями животных, имеет долгую историю. Сейчас в арсенале ее рядом с дедовскими средствами имеются различные сыворотки и бактерийные экстракты. Но у протеинотерапии есть существенный недостаток — отсутствие точного представления о механизме действия.

Мечников в свое время наблюдал интересное явление: стоило ввести животному эмульсию из печени, почек или иных органов другого вида животных, как в сыворотке его крови появлялись антитела (названные ученым цитотоксинами — клеточными ядами), действовавшие избирательно только на почки или печень, притом чаще всего разрушительно.

В 1900 году, после того как с помощью таким путем

полученной сыворотки Мечникову и Безредке удалось усилить образование эритроцитов, Мечников высказал мысль: не удастся ли приспособить малые дозы цитотоксических сывороток для усиления в организме наиболее ценных функций и ослабления «наступательного стремления фагоцитов», то есть для предотвращения преждевременного старения? Но поиски в этом направлении были приостановлены из-за неумения дозировать содержание цитотоксинов в сыворотке.

Не остался в стороне от всеобщего увлечения клеточными ядами и Богомолец. В экспериментах на мозговом веществе надпочечных желез по методу Мечникова он с бесспорностью установил: малые дозы цитотоксической для надпочечников кошки сыворотки провоцируют усиление функций железы, сопровождающееся повышением кровяного давления, усилением сердечного толчка и учащением ритма дыхания и сердцебиения.

В докторской диссертации ученый тогда высказал программную мысль: «Изучение действия цитотоксических сывороток на органы и ткани, как метод биологического исследования, далеко не сказало своего последнего слова и заслуживает большего внимания и применения».

Первые порции цитотоксической для соединительной ткани кролика сыворотки в лаборатории Богомольца были получены путем иммунизации барана эмульсией костного мозга, селезенки и сальника кролика.

Но тут же всплыла проблема в проблеме — как укротить это убийственное в больших дозах средство? Пользоваться малыми? Мечников в свое время отступил перед показавшимся ему непреодолимым препятствием — поисками ключа к дозировке таинственных цитотоксинов в сыворотке, необходимой для определенно положительного результата.

Богомолец с гениальной простотой приспособил для этой цели рожденную в лаборатории Мечникова и хорошо известную врачам диагностическую реакцию Борде-Жангу. Впрыскивая в брюшную полость морским свинкам кровь кролика, Борде нашел, что сыворотка таких свинок приобретает способность быстро поглощать, а затем растворять красные кровяные шарики кролика. Рядом опытов он доказал, что специфические свойства сыворотки зависят от присутствия в ней алексина и еще одного вещества, появляющегося после иммунизации. Эрлих и Моргенрот назвали частицы этого таинственного вещества иммунтелом и доказали, что они легко связываются с красными кровяными шариками.

Этой способностью иммунтел фиксироваться на красных кровяных шариках и воспользовался Богомолец: подсчеты меры

активности и расчеты дозировки сыворотки упростились.

Пользуясь этим методом, профессор подверг проблему физиологической системы соединительной ткани подробнейшему изучению.

Два десятилетия уйдет на углубление и детализацию учения и совершенствование методики применения антиретикулярной цитотоксической сыворотки, названной в честь создателя сывороткой Богомольца, и на сбор доказательств возможности управлять физиологическими процессами в соединительной ткани.

А пока первый взнос в новую область сделали под руководством Богомольца его ученики — врачи Варшамов и Леонтьев.

Исходя из предположения, что одна из функций соединительной ткани заключается в выработке антител, экспериментаторы применили на кролике сыворотку крови иммунизированного барана. Эффект оказался на редкость убедительным: налицо было такое повышение концентрации иммунтел, какое никто никогда не получал другими методами — почти в пять-шесть раз выше нормальной! Явственно проступило и влияние сыворотки на выработку организмом кролика веществ, противодействующих разрушительной деятельности возбудителей брюшного тифа.

«В таком случае, — рассуждал ученый, — наша сыворотка должна положительно сказаться на защитных реакциях при тифе».

Начались новые исследования. Спирохета Дуттони — возбудитель возвратного тифа — для лабораторных мышей, как правило, смертельна. А как потечет заболевание, если животным предварительно ввести АЦ-сыворотку? Через несколько лет ученик Богомольца доктор Нейман, заражая мышей и одновременно возбуждая соединительную ткань сывороткой, добился выздоровления подопытных животных. В то же время контрольная группа мышей, не получившая сыворотки, вся вымерла.

С каждым годом в Советской республике ученым становилось все легче работать. Саратовский университет ожил, как бы помолодел. Ректора университета профессора Миротворцева вызвали на доклад в Совет Народных Комиссаров. Оттуда он вернулся с радостной новостью: правительство выделило на учебные нужды десять тысяч золотом — целый капитал! И большая часть денег предназначена для медицинского факультета.

Теперь у Александра Александровича «лучшая в России, — как он пишет родственникам в Одессу, — по помещению и оборудованию лаборатория. В ней тепло и светло, и на содержание дают вполне приличные средства, снабжают русской и иностранной литературой». На факультете его любят — лучшего отношения и желать нельзя. Каждый год с трудом удается отказаться от ректорства. После выхода в свет двух сборников трудов лаборатории и двухтомного «Краткого курса патологической физиологии» к Богомольцу пришло признание, как к одному из лучших общих патологов страны.

Хотя ученому только сорок лет, он уже опубликовал свыше тридцати научных работ. Часть их, такие, как о надпочечных железах и анафилактических свойствах липоидных веществ, пользуются известностью и за границей. Среди его учеников уже шесть профессоров. За образцовую постановку преподавания, исследовательскую и организаторскую работу его кафедре присуждена премия Главнауки.

В декабре 1924 года из Москвы неожиданно пришло приглашение занять кафедру патофизиологии на медицинском факультете Второго Московского университета.

Коллеги искренне жалеют об отъезде Богомольца. Члены научных обществ — внутренней медицины и патологии, нейрохирургов и психиатров, в которых он деятельно сотрудничал, — избирают Богомольца почетным членом. В удостоверениях значится: «Желая оттенить значение выдающегося научного авторитета профессора Богомольца…»

Но больше всех огорчены предстоящей разлукой с учителем студенты.

— «Дорогой Александр Александрович! — читал прощальный адрес их представитель после последней в Саратове лекции Богомольца. — Сегодня мы пришли сюда, чтобы выразить свою любовь и признательность за все доброе, что Вы для нас сделали.

Все оценили и поняли, что Вы не блуждающий огонек, вспыхивающий на фоне провинциальной научной жизни, а подлинный светоч науки.

Спасибо и до свидания! Пусть Ваша звезда горит еще ярче!»

В тот же день состоялось специальное заседание Совета университета, и снова поток приветствий, напутствий, пожеланий.

А из Москвы торопят: «Телеграфьте день приезда. Мосздравотдел предлагает материальное содействие организации кафедры…»

# НА БОЛЬШУЮ ДОРОГУ

Москва встретила профессора Богомольца весенней солнечной россыпью, игравшей в зеркальцах луж, теплым ветром и капелью с крыш. В золотистой дымке красовались башни Кремля, а из Замоскворечья навстречу приезжему плыл колокольный звон.

Богомольцу, как всякому русскому, милы сутолока Китай-города и Сретенки, уют Александровского сада и панорама Кремля. Но Москва прежде всего его влечет возможностями более интенсивной научной работы.

Правда, новые коллеги Богомольца, «в большинстве порядочные старички, ревниво относящиеся ко всему новому», приняли его настороженно. Но уже после первой лекции, посвященной основам иммунитета в свете воззрений Мечникова, провожали громом аплодисментов.

«Удивительно! — записал в тот день профессор Шерешевский. — Такой сложный предмет и так просто изложен.

Шел от простого к сложному, от понятного к труднообъяснимому. Порой мне казалось, будто лектор исчез, а кто-то невидимый легко ведет всю аудиторию по дорогам познанного в самом серьезном и сложном из того, что существует на свете, — живого организма с его хитрым приспособительным аппаратом. Закончил тем, что вступил в спор с природой за уйму допущенных ею ошибок».

Но экспериментировать Богомольцу пока негде. После саратовской лаборатории московская производит удручающее впечатление — пригодна только для простых опытов, да и то лишь в узком масштабе. Не удивительно, что своим помощникам он писал: «По совести говоря, я от Москвы не в восторге и серьезно подумываю о возвращении в Саратов. Если бы дали тысячи две на подновление нашей лаборатории, нам всем следовало остаться на месте».

Но с мая 1925 года дела пошли на лад: Московский отдел здравоохранения нашел средства для переоборудования кафедры. Теперь к лекциям по ведущим разделам патологической физиологии прибавились хлопоты по лабораторным делам. И хотя Богомолец устает так, что «к вечеру, кроме сна, никаких желаний не остается», настроение у него отменное: в его распоряжении появились иммерсионные микроскопы, поляризационная аппаратура, электротермостаты, автоклавы, центрифуги, счетные камеры, сушильные шкафы. Даже на импортную аппаратуру дали лицензии.

С первых же месяцев жизни в Москве Богомолец очутился в эпицентре борьбы за будущее патофизиологии как самостоятельной науки.

Бесплановость в первые годы советской власти отразилась и на подготовке научных кадров: в стране неожиданно образовался избыток ученых-патологоанатомов. А какой из них не мечтал об университетской кафедре! Наиболее предприимчивые, пытаясь добыть профессорское звание, заняли кафедры общей патологии и рьяно препятствовали осуществлению прогрессивной идеи выделения из них специальных кафедр патологической физиологии.

Богомолец отлично понимает, что болезненные изменения необходимо изучать и на трупах и в динамике — на живых организмах, как это делает в отличие от патологической анатомии патологическая физиология. На заседании комиссии Наркомпроса он пустил в ход меч своей убийственной иронии, доказывая, что обе дисциплины имеют право на самостоятельность.

Мнение Богомольца о том, что патофизиология не может

быть придатком патологической анатомии, со временем разделил И. П. Павлов.

— Теперь это было бы неизвинительным анахронизмом, — говорил он. — Надо помнить, что нам принадлежит честь одним из первых отделить, и с большим успехом, самостоятельную кафедру патологической физиологии. И было бы странно, если бы мы почему-то вернулись к старинке.

И хотя большинство патологоанатомов отстаивало свое, горячая дискуссия закончилась полной победой А. А. Богомольца.

То была подлинная реформа медицинского образования.

На других кафедрах факультета учебный процесс налаживается с трудом — с перебоями и колебаниями из-за неустановившейся программы, отсутствия единой апробированной методики преподавания. На кафедре же, которой руководит профессор Богомолец, никакой лихорадки. В короткий срок он заново, притом образцово, поставил практические занятия — дополнение к его содержательным лекциям. Так что уже в середине мая 1926 года предметная комиссия Наркомпроса, заслушав отчет кафедры, вынесла руководителю благодарность.

К этому сражению профессор готовился более чем тщательно — в общей сложности лет двадцать. Свои поиски в области учения о железах внутренней секреции он начал тогда, когда природа их была чуть ли не полнейшей загадкой. С 1901 года сначала один, а позже — в Саратове — с учениками он копил экспериментальные данные, касающиеся всех этих крохотных органов — надпочечников, гипофиза, поджелудочной, шишковидной, щитовидной и прочих желез, составляющих эндокринную систему организма. Пробиваться к истине было нелегко: приходилось повторять чужие опыты, терпеливо перепроверять общепризнанное, с помощью новых экспериментов расшифровывать запутанное.

И вот теперь у него есть все основания утверждать, что эту новую многообещающую отрасль медицинской науки губит рутина. Сегодня, 29 января 1926 года, на годичном заседании Московского научного общества патофизиологов Богомолец намерен дать бой.

Тема его выступления сформулирована лаконично: «Кризис эндокринологии». Многих членов общества она буквально потрясла: как кризис?

Да, возникнув сравнительно недавно, эндокринология стала гордостью современной материалистической биологии. Да, в ее рамках родилась теория о химической регуляции жизненных функций организма при посредстве гормонов. Ею раскрыты

многие внутренние причины заболеваний, раннего увядания и смерти организма, предложены новые, на редкость эффективные средства и методы лечения. А чего стоит расшифровка роли гормонов в проявлениях высшей нервной деятельности!

И при всем этом докладчик утверждает, что эндокринология — это отрасль нормальной и патологической физиологии, в которой больше всего переплелись «самые блестящие достижения с априоризмом и даже средневековой схоластикой».

Мало этого. Принимая болотные огоньки домыслов за подлинный свет знаний, врачи часто причиняют больным вред. Вот почему он, Богомолец, считает своей обязанностью предостеречь коллег от возможных роковых для пациентов ошибок.

Примеры? В целом ряде работ о гипофизе на одной странице говорится, что после удаления его неизбежно наступает смерть, а на следующей в качестве единственного спасительного средства рекомендуется именно его удаление.

Докладчик перечитал свыше двух тысяч так называемых «научных трудов» по биохимии поджелудочной железы. Но какой невероятный сумбур возник бы в процессах обмена, подчинись эта железа хотя бы на мгновение всем велениям авторов и осуществи все приписанные ей функции!

И так — без конца. Богомолец сталкивает гипотезы, сопоставляет выводы своих предшественников, и под огнем его беспощадной по логике и убийственной по своей неопровержимости критики, как игрушечные домики, разваливаются еще вчера общепризнанные утверждения крупных научных авторитетов.

Многие ученые рассматривают эндокринную систему как нечто замкнутое, изолированное, с антагонистическими взаимоотношениями между железами внутри системы. В их представлении все проявления жизнедеятельности человека и животных преимущественно результат работы эндокринных желез.

Новые данные биологии и физической химии постепенно лишают эндокринологию ореола таинственности, очищают ее от путаницы.

Сам Богомолец со своими помощниками еще в Саратовском университете много успел сделать для развенчания ошибочных представлений. Концепции об обособленности и антагонизме желез он, непоколебимо исповедующий представление о целостности организма, расценивает как идеалистические, механистические. Что же касается влияния гормонов на физиологические реакции в организме, то Богомолец уверен: оно

обусловливается свойствами не только их самих, а и тех клеток, на которые действуют продукты внутренней секреции.

— Чтобы стать здоровой, — считает Богомолец, — эндокринологии прежде всего необходимо освободиться от переживаемого маниакального состояния, эмансипироваться от врывающихся в нее вихрей фантастических гипотез, отказаться от догматизирования часто плохо проверенных экспериментальных, и особенно клинических, наблюдений и распространительного толкования их значения. В общем современная эндокринология должна заново критически пересмотреть свое содержание.

Когда организм крепок и молод, врач с нетерпением, но без страха ждет кризиса у постели больного. Современные эндокринологи также могут без боязни глядеть в будущее своей науки. Освободившись от наслоений, которые так часто вызывают тягостное недоумение, она прочно займет подобающее ей почетное место в главе физиологии и патологии обмена…

Большинство врачей согласны с Богомольцем. Они считают его доклад самой интересной за последние десять лет критической работой, научной удачей, поворотным пунктом для эндокринологии.

Богомолец засел за монографию на тему своего доклада. В оригинальной форме, на редкость просто и одновременно глубоко и смело ученый доказал ошибочность многих утверждений своих предшественников.

Выходом в свет «Кризиса эндокринологии» завершился целый этап исследований ученого в области гормональной системы. Книга сыграла серьезную роль в освобождении отечественной медицинской мысли от слепого увлечения западными авторитетами, вошла в ее историю, как важный этап на пути самостоятельного развития советской эндокринологии, приобретшей благодаря труду Богомольца более определенное направление и научный характер.

За тридцать пять лет, прошедших после выхода в свет этой книги, ученые мира успели многое познать в химической структуре гормонов, степени их участия в обмене веществ, научились синтетически добывать гормональные препараты и с помощью их блестяще лечить ряд заболеваний.

В этом процессе значительная часть утверждений Богомольца из книги «Кризис эндокринологии»,

которую сам он называл «книжицей», получила блестящее подтверждение, многие же — о взаимоотношениях между гормонами, ферментами и ионами, между эндокринными органами, нервной системой и обменом веществ и т. д. — и поныне представляют большой интерес.

— Мы слышали о вас как о великом отгадчике сокровенных тайн природы. Помогите и нам, — просит А. А. Богомольца начальник отдела рысистых испытаний Московского государственного ипподрома А. Н. Пейч. — В нашей практике встречаются так называемые бесконцовые лошади. По всем данным, быть им среди самых лучших рысаков. Но, блестяще начиная скачки, они не выдерживают длительного быстрого бега и к финишному столбу приходят одними из последних, сильно утомленными.

Ученый внимательно слушает рассказ о бесконцовых рысаках. Проблема слишком быстрой утомляемости скакунов заинтересовала его.

— Пожалуй, я займусь этим вопросом, — соглашается Богомолец. — Сегодня проблема нервно-мышечного утомления — это проблема рысистых испытаний, а завтра — научной рационализации труда людей, профилактики преждевременного истощения человеческого организма.

Первые поисковые работы в специально созданной на ипподроме лаборатории взял на себя преподаватель Сельскохозяйственной академии имени Тимирязева А. С. Солун. Затем подключилась еще группа ассистентов Богомольца.

Кровь многие считают зеркалом организма. На самом же деле благодаря действию различных компенсаторных и регулирующих приспособлений она обычно очень слабо отражает процессы, протекающие в тканях. Поэтому так постоянен ее состав. Увидеть в крови яркую картину происходящего в организме можно только в случаях особенно сильного напряжения. Бега для такого рода наблюдений идеальны.

Десятки, сотни проб крови взяты у рысаков до и после заездов. Ученого интересуют процессы углеводного обмена у лошадей во время работы. Наконец лаборатория в состоянии дать объективную характеристику напряжения, с каким бегают рысаки.

— Ваш Аристотель — симулянт! — говорит Богомолец наезднику после анализа многочисленных проб крови лошади. — Его кровь — с большим щелочным запасом, необходимым для нейтрализации образующихся при мышечной работе вредных веществ. Поэтому он может преотлично бегать. «Лечите» рысака кнутиком!

Ученый поделил лошадей на три группы — по степени потери щелочного запаса, повышения содержания в крови сахара и накопления молочной кислоты. Каждая из групп получила соответствующие названия «кислой», «нейтральной» и «щелочной». Лошади первой группы отличаются самой большой

утомляемостью.

Богомолец считает: чтобы уменьшить самоотравление молочной кислотой и другими продуктами мышечного обмена, животным нужен соответствующий пищевой режим, при котором в мышцах и крови создавался бы достаточный запас кислорода, необходимого для их удаления. По его совету у бесконцовых рысаков незадолго до соревнований из рациона стали исключать кровяную муку и овес, вторых — кормили полноценными белками с фосфатами, а третьих — мелассой с пивными дрожжами. Это уже было вмешательство человека в ход обмена веществ в организме!

Что оно даст на сегодняшнем, единственном в году конном празднике? Он всегда выглядит неповторимо: новая блестящая сбруя, новые качалки, камзолы на наездниках. Балконы до отказа забиты публикой. Наконец колокол над судейской ложей возвестил начало заездов: пошли бесконцовые. Зрители сперва в недоумении подались вперед, потом стали вскакивать с мест.

Вчера еще слабосильные рысаки без малейших признаков усталости возглавляли бег.

Теперь можно рискнуть — потягаться и на международных состязаниях с лучшими скакунами Европы.

По обычаю заездам на Мариендорфском ипподроме предшествовал парад. К советскому по виду не больно казистому рысаку берлинская публика отнеслась равнодушно. Белогвардейская газетка «Руль» постаралась: изобразила его истощенным, подпертым палками. С места Петушок пошел хорошо — к первому повороту обогнал пять лошадей. Но вдруг сорвался, вежливо пропустил всех соперников и вздыбился. Но потом, будто передумав, неожиданно перешел на рысь. Да как! От радости наездник даже присвистнул. Публика насторожилась: из пыльной дымки вдруг вынырнул орловский рысак. Обошел одну, вторую лошадь! Поворот к финишу. О, как кричат на трибунах, как хлещут своих лошадей наездники! А Петушок делает еще рывок — и последний противник позади. Финиш!

Экстренные выпуски газет кричали: «Советская лошадь — лошадь столетия!», «Чемпион с феноменальной резвостью!»

А на берлинском телеграфе дежурный оператор недоумевал. В телеграмме, адресованной в Москву профессору Богомольцу, говорилось: «Петушок прямом смысле догнал и перегнал. Спасибо за дрожжи».

Новым представлением об обмене веществ у работающей лошади и регулировании углеводного обмена с помощью специального пищевого режима заинтересовались в Турции, Италии, Германии. Из Берлинского института труда Богомолец

получил письмо, полное восхищения. «Поверьте, — говорилось в нем, — это одна из самых ярких работ в области научного обоснования физического труда за последнюю четверть столетия».

Уже в Киеве Богомолец с группой учеников продолжит поиски в области интимных физико-химических тонкостей механизма мышечной работы и в области взаимосвязей систем, принимающих, участие в возврате переутомленного организма к норме — так называемой восстановительной фазе. Его будут интересовать и причины «неутомляемости» сердца, и значение психического фактора в обмене веществ (а значит, и утомляемости!), и скорость возврата из состояния переутомления в нормальное. Но основное внимание своего коллектива он сосредоточит на изучении компенсаторной роли печени и почек в развитии утомления при физической работе.

Эти исследования дадут ученому право уже в 1931 году написать: «Наука о динамогенных процессах имеет не только будущее, но и настоящее. На основании этого настоящего уже можно строить на твердом научном фундаменте профилактику и терапию утомляемости и осуществить там, где особенно необходимо, общение науки с практикой».

Вместе с клиницистами он установил, что переутомление после мускульной работы очень отражается на состоянии многих систем человеческого организма. И если в здоровом организме появившиеся изменения после отдыха бесследно исчезают, то при поражении почек, печени, недостаточности сердечно-сосудистой системы они остаются надолго. Значит, необходимо систематически следить за состоянием быстро утомляющихся рабочих, чтобы относительная почечная, печеночная или сердечно-сосудистая недостаточность не превратилась у них в тяжелое заболевание.

Под постоянным наблюдением врачей должны находиться рабочие горячих цехов, занятые в забоях, на сахарных, стекольных, керамических заводах. Под руководством Богомольца в Донбассе бригада ассистентов изучала механизм самоотравления организма от действия высоких температур и разработала приемы индивидуальной профилактики рабочих.

Исключительное значение ученый придавал и социально-психическим условиям. «Рабские условия труда, — говорил он на одной из встреч с избирателями, — один из факторов, которые чрезвычайно утомляют, именно потому, что они рабские, тогда как свободный творческий труд вдохновляет и часто заставляет не замечать уже наступившего утомления. Проблема утомляемости — это такого рода вопрос, который нуждается в

совершенно новом подходе ученых — медиков, биохимиков, физиологов и других представителей биологических дисциплин».

В годы, когда понятие «стимуляция» в современном смысле было еще чуждо медицине, в уста марсианина — героя «Красной звезды» — писатель-фантаст Александр Богданов вложил свою заветную мечту о коллективной борьбе за повышение жизнеспособности людей с помощью обмена крови между соответствующим образом подобранными субъектами. Богданов — по образованию врач — не считал свою идею совершенно беспочвенной. Этот неугомонный человек добился создания специального института гематологии и переливания крови, который сам и возглавил.

— Я уверен, — сказал Богомольцу нарком здравоохранения, — институт сможет дать людям больше, чем об этом думает даже сам организатор его. Только поиски надо поставить по-серьезному, — и предложил ему занять пост научного руководителя института.

Изучая возможности стимуляции жизненно важных функций человеческого организма, Богомолец давно обратил внимание на описания благотворного действия перелитой крови. А тут представилась возможность глубже вглядеться в эту проблему. Правда, идею романа Богданова он считает поистине марсианской. Но на то ему и предлагают быть научным руководителем, чтобы поставить исследования на строго научные рельсы.

Богданов при встрече со своим заместителем спешит оговориться:

— Идея моего романа — это схема. Изменения в организме, которому влили чужую кровь, не сводятся только к указанным в «Красной звезде». В жизненной динамике они наверняка многообразнее. Все это надо исследовать.

Через несколько лет сюда, в старинный особняк на Якиманке, придут журналисты и, выслушав профессора Богомольца, напишут: «Советские ученые установили… открыли». А пока что многим создание специального института гематологии и переливания крови представляется неоправданной затеей. Сыплются остроты:

— Богомолец работает в институте переливания из пустого в порожнее.

— А у нас нет института для измерения температуры?

Богомолец не отвечает на шутки: время и факты — лучшие оппоненты в таких «дискуссиях».

Издревле «жизнь» и «кровь» человечество интуитивно воспринимало как понятия, неразрывно между собой связанные.

Поэты древности именовали кровь «соком особого рода». История медицины запечатлела множество мертворожденных, кощунственных и просто изуверских попыток использовать кровь в качестве средства продления жизни. Конец этому положило открытие системы кровообращения, а еще позже — групп крови. Многовековые атаки на тайны, окутывавшие возможности, скрытые в крови, принесли первые завоевания. Преждевременных смертей от обильных кровотечений и связанного с ним шока становилось все меньше.

Но на пути к широкому применению переливания крови в лечебной практике еще масса помех и неясностей. Далеко не совершенна техника переливания — ее надо упростить и обезопасить. Пора разгадать и биологическую загадку судьбы перелитой крови в организме, произвести переоценку ее омолаживающих возможностей. А главное — понять сложный механизм действия перелитой крови донора на организм реципиента.

Среди врачей было распространено мнение, что кровь следует вливать главным образом в тех случаях, когда больному недостает собственной. Но секрет благотворного действия влитой крови не только в том, что она восполняет кровопотери. Она способна, по словам покойного А. А. Богданова, «возвращать энергию и гибкость жизненных проявлений, повышать умственную и физическую работоспособность, ослаблять старческое увядание». Правда, и Богданов склонялся к мысли, что дело здесь в простом увеличении количества крови в организме.

Богомолец же на первый план выдвигает качественное, стимулирующее действие ее.

Причина старения и умирания организма, по представлениям Богомольца, заключается в том, что клеточная протоплазма постепенно теряет способность к возрождению: в ней накопляются видимые под микроскопом зерна пигмента — продукты перерождения плазмы.

Постепенно развивающийся процесс старения приводит к блокаде клетки ее же собственными постаревшими частицами значительно раньше, чем полностью исчерпается способность клетки к биохимическим реакциям. От этих инертных частичек клетка не может освободиться собственными силами.

Сопоставив стимулирующий эффект переливания крови с полученными в лаборатории данными, Богомолец высказал предположение, что в основе стимулирующего действия перелитой крови лежит явление коллоидоклазического шока, приводящее к разрушению в плазме клеток наиболее старых и потому наименее стойких частичек. Благодаря такой

биологической «встряске» организм освобождается от балласта, как бы становится моложе.

Богомолец позже писал: «Мечников мечтал о цитолитическом омоложении человека. Эта мечта до известной степени осуществима с помощью переливания. крови, помогающего организму, обеспечивая его недостающим пластическим, полностью совместимым материалом и одновременно стимулируя биохимическую регенерацию клеток».

Пока что это всего-навсего предположительное толкование, гипотеза. Судьбу ее решат предстоящие опыты — целая серия кропотливых поисковых работ в двух отделах института — экспериментальном и клиническом. С годами факты сомкнутся в надежное кольцо, подтверждающее правоту А. А. Богомольца.

Но тогда охота за доказательствами только начиналась.

Врачи Н. Б. Медведева, А. А. Багдасаров, И. А. Леонтьев, Н. Л. Стоцик, Н. А. Федоров изо дня в день сообщали Богомольцу все новые данные, говорящие в пользу его гипотезы.

Как нет совершенно одинаковых по биологическим, психическим качествам людей, так даже в случаях самого тщательного подбора донора и реципиента нельзя достичь полной совместимости их крови. Если чужеродный, то есть несовместимый, белок грубо действует на организм получателя, вызывая тяжелые явления, то в случае столкновения индивидуально совместимой крови реакция бывает несравненно мягче. Но обязательно бывает! Падение содержания белков в крови подопытных собак и кроликов и одновременное трех-четырехкратное нарастание остаточного азота — продукта распада выпавших в осадок белковых частиц — во всех анализах в течение нескольких дней после переливаний было налицо.

Под влиянием перелитой крови организм получателя, его активные клетки как бы испытывают встряску, которая вышибает из всех клеток наиболее состарившиеся, сработанные, потерявшие полноценность, а значит, наименее стойкие белковые частицы — этот своего рода балласт, тормозящий жизненные процессы. Не случайно же после переливания у животных повышается желчевыделение, кровь обогащается сахаром, щелочной резерв увеличивается, повышается фагоцитарная активность лейкоцитов. Сходство экспериментальных данных с предполагаемыми результатами оказалось настолько разительно, что кто-то из сотрудников сострил:

— Не начитались ли наши кролики Богомольца?

Исследования врачей клинических отделений института, где действие перелитой крови под руководством профессоров С. И. Спасокукоцкого и М. П. Кончаловского изучалось на людях, дали

аналогичные результаты. Истории болезни пестрят записями: «Улучшился сон, аппетит… Прошла усталость… Исчезли головные боли…» Многим людям врачи вернули жизнь и здоровье.

В клинику поступил шофер, ослепший от помутнения стекловидного тела глаз. Профессор Богомолец посоветовал офтальмологу Архангельскому при лечении воспользоваться вливанием крови. Не окажет ли она и здесь свое благотворное действие?

Оказала!

До вливания крови передняя часть стекловидного тела глаз, прозрачная у здоровых людей, у шофера была мутно-белой, туманообразной. С помощью офтальмоскопа хорошо было видно, как перелитая кровь первым делом рассосала равномерную муть, собрала мельчайшие частички ее в крупные колонии— хлопья. Потом началось их растворение. Постепенно стекловидные тела обоих глаз прояснились, приобрели прежнюю прозрачность, и к человеку вернулось зрение.

Профессор М. П. Кончаловский по поводу редкого случая записал: «Я был свидетелем стирания еще одного «белого пятна» в человечьем естестве. Гумбольдт говорил: «Природа раскрывает свои тайны и свою красоту перед теми, кто способен понимать ее». Что касается Александра Александровича, то это воистину так… Каким же тонким предвидением нужно обладать, чтобы несколько лет назад, на основании немногих и не особенно выразительных данных так проникнуть в глубину сокровенных явлений и так удачно объяснить их!»

Разгадка происходящего при встрече двух белков крови в организме была огромной, мирового значения научной удачей Богомольца. Вместо тьмы и тумана неведения в большой научно-практической проблеме свойств перелитой крови засиял всепроникающий свет научного обоснования механизма ее обновляющего целебного действия.

Теория коллоидоклазического шока Богомольца позволила намного шире и сознательнее использовать таящиеся в переливании крови возможности, в частности при инфекционных болезнях, для профилактики рецидивов рака после удаления опухоли. Повторные переливания крови показались ученому многообещающими и в борьбе с преждевременным старением людей.

Хотя экспериментальное отделение в институте имени А. А. Богданова существовало всего два года, советские гематологи во главе с А. А. Богомольцем почти на десятилетие опередили своих западных коллег. Их открытия в сумме обещали предотвращение

многих преждевременных смертей.

С доктором Богдановым работать очень интересно. Это человек огромной эрудиции. Природа щедро одарила Богданова искрометным умом и недюжинным талантом. Правда, воображение фантаста то и дело уводит его, по словам Богомольца, «с грешной земли в заоблачную высь». У Александра Александровича же бесценное для ученого умение строить прогнозы сочетается с деловой практичностью научных поисков. Богданов и Богомолец — очень удачное сочетание полета фантазии с трезвостью научного расчета.

Но очень скоро институт лишился своего основателя. Доктор Богданов, увлекшись обменными переливаниями, пал жертвой эксперимента на самом себе.

К Богомольцу — теперь директору — сходятся нити всех идей, родившихся в институте. Здесь царит подлинная поэзия коллективного творчества, так любимая ученым. Кто-то окончил опыты, кто-то озадачен неожиданными результатами — для каждого у профессора есть и доброе слово и дельный совет. Он умеет двумя-тремя фразами внести ясность в, казалось бы, безнадежно запутанный вопрос. Бывает, отрицательные результаты после разговора с учителем оказываются интереснее, чем предполагаемые положительные.

— Все имеет свое объяснение, и мы его найдем! — любит он говорить.

С приходом Богомольца в институт многим пришлось пересмотреть свои привычные представления о нагрузке: профессор не терпит вялости в работе.

— Науку надо любить, как невесту! — напоминает он часто.

Сам он науку любит преданна и горячо и того же требует от подчиненных. Очевидно, поэтому не признает принуждения. В руководимых им отделах и лабораториях нет табелей, никто не следит за приходом и уходом ассистентов, но люди работают самозабвенно, часто уезжая домой последним трамваем. В институте почти нет служителей, и ассистентам самим приходится мыть лабораторную посуду, ухаживать за животными. И никто не сетует. Ибо там, где трудится Богомолец, царит атмосфера подлинно бескорыстного служения науке.

У него своя стройная система «становления молодежи на ноги», редкостная способность обнажать человеческий потенциал. Часто при первой же встрече определит, на что способен новый помощник, потом подберет дело, обстоятельно объяснит его значение для общих поисков и предоставляет свободу: разворачивайся! А сам незаметно, но пристально следит, деликатно помогая еще неоперившимся осмысливать

раздробленные результаты опытов.

Ему претит торопливая погоня за фактами, не оставляющая времени, чтобы по достоинству оценить добытое.

Малейшее пренебрежение общим делом раздражает профессора, и сотрудники, как черных бурь, боятся неожиданных в таких случаях вспышек.

Если обидевшийся сотрудник приносит заявление об уходе с работы, Богомолец вскипает еще сильнее.

— Вы больше ничего не придумали, как уподобиться горничной? Рюмку разбила, с хозяйкой поссорилась и тут же: «Дайте расчет!»

— На моем месте так поступил бы всякий!

Профессор вне себя.

— Но вы ведь не «всякий»! Вы научный сотрудник!

В память о безвременно ушедшем из жизни докторе Богданове Богомолец начал серию исследований возможностей его схемы о «восполнении недочетов и выравнивании крайностей» с помощью вливаний здоровой крови. К примеру — что они могут дать при различных видах эндокринной недостаточности (в частности, при базедовой болезни, вызываемой расстройством функций щитовидной железы, и в случаях удаления околощитовидных желез).

Правда, результаты не укладываются в прямолинейные схемы А. А. Богданова. Но зато полученные данные можно перенести прямо в клинику для лечения больных.

В первую мировую войну мирились со всеми неудобствами процедуры прямого переливания крови непосредственно из сосудов донора в сосуды пострадавших и с неизбежным при этом круглосуточным дежурством доноров в больницах. Теперь помощники Богомольца под его руководством разработали новую технологию консервирования крови.

Заинтересовал ученого и парадоксальный факт: потеряв кровь, организм как бы не торопится тут же пополнить ее. Мало того, спустя три-пять дней количество гемоглобина и эритроцитов у донора продолжает уменьшаться. Куда же они деваются?

До Богомольца это объясняли тем, что в первое время после взятия крови кровотворные органы просто не успевают восстановить утраченное. А организм между тем выбрасывает в сосуды тканевую жидкость.

Такое объяснение ученый нашел несостоятельным. Он установил, что в действительности часть эритроцитов оставшейся крови разрушается. Этот процесс сопровождается образованием своего рода катализаторов, способствующих полному и быстрому

возмещению всех потерь.

Так развеяно опасение, не вредна ли донору дача крови, не разовьется ли у него малокровие. С того времени число доноров в стране стало быстро расти.

— Гематологи во главе с профессором Богомольцем, — сказал на заседании Ученого совета нарком здравоохранения Н. А. Семашко, — сделали столько, что пока еще сделанное невозможно как следует оценить. На это нужно время — большое лучше видится издалека.

Редко, чтобы в одном научно-исследовательском учреждении, как один коллектив, трудились представители двух научных школ. Богомолец же в Институте мозга с учениками И. П. Павлова работает в полном контакте.

С директором института — доктором Д. С. Фурсиковым — его сблизили и сдружили бескорыстная научная заинтересованность и взаимные личные симпатии. Противниками они бывают только на городошном поле.

Фурсиков высоко ценит проникновенное мышление, железную логику Богомольца-теоретика, редкую дотошность и добросовестность Богомольца-экспериментатора. Ему известно, что ученый всегда рассматривал организм как единую биологическую систему. Такой подход давно уже вынудил его к поискам механизмов, связывающих отдельные органы в целое. Среди различных систем, обеспечивающих согласованное взаимодействие тканей и органов и определяющих характер реакции организма на болезнетворные агенты, внимание ученого привлекли сначала эндокринный аппарат, а теперь нервная система.

В монографиях «Учение о конституциях и диатезах» и «Кризис эндокринологии» Богомолец сделал первые попытки проанализировать состояние теоретической разработки одного из самых сложных в биологии и медицине разделов — нервной системы, и в первую очередь ее вегетативного отдела.

«Как известно, — писал он в статье «Основные направления моих работ», — вегетативной нервной системой называют ту часть нервной системы, с функциями которой связывают регуляцию деятельности внутренних органов».

Вегетативная неврология с некоторых пор стала самой модной среди биологических наук — с ней не может конкурировать даже эндокринология. Но она остается малоразработанной в деталях, поверхностной и путаной.

Научиться управлять вегетативной нервной системой, защищать ее от вредных внутренних и внешних влияний

Богомолец считает одной из ближайших и существеннейших задач научной медицины. Возможно, разрешение ее даст врачам новый способ борьбы против таких врагов нормального долголетия, как склероз, гипертония, нарушение обмена веществ, а может быть, и против рака.

Ученый кропотливо копит факты. Работа идет успешно. Уже получены интересные данные о функциях гипофиза, влиянии нарушений иннервации на работу желез обмена» в частности печени.

Вот Эппингер и Гесс твердят, что составные части вегетативной нервной системы — симпатическая и парасимпатическая — действуют по принципу: где одна возбуждает, там другая угнетает. Их сравнивают с весами, где на одну чашу падает влияние симпатической, а на другую — парасимпатической системы, или с канатом, за один конец которого тянет в свою сторону симпатическая, а за другой — парасимпатическая система. Все эти сравнения подчинены идее, согласно которой между симпатической и парасимпатической системами существует определенный антагонизм в их влиянии на внутренние органы.

В глазах Богомольца эта концепция антагонизма не выдерживает критики. Его взгляды значительно отличаются от утвердившихся в физиологии. «По моему мнению, — писал он, — между симпатической и парасимпатической системами существует не антагонизм, а синергизм»[4].

На Западе концепцию Богомольца встретили в штыки. Но еще при его жизни представление о разобщенности, антагонизме отделов вегетативной нервной системы было окончательно признано несостоятельным.

Блеском остроумия, беспощадно едкой, уничтожающей критикой полна новая работа Богомольца «О вегетативных центрах обмена» — вторая после «Кризиса эндокринологии» работа, посвященная вопросам регуляции обмена веществ в организме.

Согласно особенно распространенной гипотезе промежуточный мозг представлялся вместилищем вегетативных центров различных видов обмена углеводного, жирового, белкового, минерального, водного, теплового со специфической чувствительностью к изменениям химического состава крови.

Утверждение немецких физиологов о безграничной власти этих центров над организмом не было доказано. Между тем оно противоречило представлению об организме как целом.

Богомолец считает, что соответствующие участки промежуточного мозга являются регуляторами деятельности

целых органов, а не отдельных их функций.

Пройдет всего несколько лет, и один из учеников А. А. Богомольца, профессор Н. Н. Сиротинин, обнаружит в продолговатом мозгу сосудодвигательный центр почек.

В новой работе Богомолец развил также свои взгляды на значение рефлексов с периферии (рабочих клеток органов) в регуляции обмена веществ. По его убеждению, вегетативные центры играют только исполнительную роль, а, так сказать, «законодательная» принадлежит периферии. Возникнув в рабочих клетках, раздражение передается в вегетативные центры. Получив с периферии импульсы раздражения, они только координируют их деятельность.

Проблемы нервной системы занимали ученого до самой смерти. Он ей отводил исключительную роль и в учении о физиологической системе соединительной ткани и происхождении преждевременного старения. Но здесь, по его признанию, он «сам не вышел из стадии предварительной разработки вопросов… (это обязательно нужно, прежде чем привлекать к исследованию сотрудников). Проблема эта очень сложная, и мне с моими сотрудниками придется много поработать, раньше чем можно будет окончательно подтвердить правильность высказанного мной взгляда на взаимоотношения различных частей вегетативной нервной системы.

На этом пути придется выдержать большую борьбу со взглядами, пустившими уже глубокие корни в современной физиологии. Не исключено, что часть наших представлений во время экспериментальной проверки окажется неправильной. К этому должен быть готов каждый, кто идет нелегким путем научно-исследовательской работы».

Уже тяжелобольной, академик разработал план предстоящих поисков, но заняться реализацией их ему не было суждено…

Книга Богомольца «О вегетативных центрах обмена» произвела на читателей не меньшее впечатление, чем «Кризис эндокринологии».

Вслед за ней одна за другой появились новые работы ученого: «Отек», «Артериальная гипертония», «Учение об иммунитете и аллергии».

Еще в Саратове — сначала в виде осторожного предположения, «с некоторым опасением быть обвиненным в ереси», позже — опираясь на ряд фактов, Богомолец перечислил многообразные обязанности соединительной ткани в жизни организма.

Это был рубеж, определивший крутой поворот в научных

поисках его школы. Сейчас ученого интересуют функциональные изменения в физиологической системе соединительной ткани при различных заболеваниях. Он подозревает, что многим из них предшествует, а потом сопутствует угнетение ее. О первых данных, добытых с помощью АЦС врачами Варшамовым, Леонтьевым и Нейманом, он уже доложил Всесоюзному съезду патологов. Теперь возьмет в осаду сам рак.

Великий немецкий ученый Пауль Эрлих отдал проблеме рака пятьдесят лет своей жизни, но не смог продвинуться ни на йоту. Он пришел к неутешительному выводу, что это бесплодное занятие для ученого.

Богомольцу известно, что в своем пессимизме Эрлих был не одинок — история борьбы разума против злейшего врага человечества действительно полна трагизма и безнадежности. Правда, с начала XX века усилия ученых Европы и Америки постепенно рассеивают туман неведения, окутывающий жестокую болезнь. Но все еще в то время в драме, именуемой «рак», был известен только последний акт.

Рак — один из главных врагов на пути достижения человечеством нормального долголетия. Статистика говорит, что ежегодно на земном шаре от него умирает до полутора миллионов человек. Из семи человек, доживших до пятидесятилетнего возраста, одного обязательно уносит в могилу рак.

Анализируя отношения, складывающиеся при развитии заболевания между клетками раковой опухоли и организмом, Богомолец высказал положение: «Рак не может развиться в организме, соединительная ткань которого сохранила нормальную реактивность».

Действительно, многочисленные экспериментальные данные и клинические наблюдения показали, что развитие рака — злокачественного для всего организма процесса — предшествует и всегда сопутствует глубокое угнетение всех функций физиологической системы соединительной ткани. Понижается обмен веществ, весь организм ослабевает, а вместе с ним и его защитные функции.

Не случайно раковые новообразования чаще возникают там, где по какой-то причине соединительная ткань ослабела: в местах хронических язвенных процессов, всяких стойких воспалений, раздражений слизистой оболочки. Чаще всего раком болеют люди пожилые, у которых с возрастом общее ослабление соединительной ткани особенно заметно.

В онкологической лаборатории Московского отдела здравоохранения уже завершена первая серия опытов,

задуманных ученым. Расчет экспериментаторов прост: АЦ-сыворотка в зависимости от дозы в состоянии активизировать или угнетать соединительную ткань, то есть благоприятствовать или мешать приживлению пересаженных опухолей.

340 мышам доктор И. М. Нейман привил одну и ту же опухоль, обычно неотвратимо губящую их. Потом части животных еще ввел и АЦС в разных дозах.

Удачно выбранные дозы препятствовали развитию опухоли. Благодаря этому в ряде случаев опухоль вообще не привилась, в других — рост ее был замедлен. Наконец, с четырьмя мышами произошло просто чудо: привившиеся опухоли огромных размеров, никогда ранее самопроизвольно не исчезавшие, рассосались.

Позже профессор Р. Е. Кавецкий с бесспорностью установил, что при попытке вызвать рак у кроликов с помощью дегтя развитию опухоли предшествует резкое угнетение физиологической системы соединительной ткани.

«Вывод из всего этого может быть один, — заключил А. А. Богомолец. — Одним из важнейших слагаемых предрасположения организма к развитию в нем рака является пониженная реактивность физиологической системы соединительной ткани. Следовательно, борьба против рака, как лечебная, так и профилактическая, должна быть прежде всего борьбой за нормальную, здоровую реактивность физиологической системы соединительной ткани».

Так был определен совершенно новый путь борьбы с раком — минуя непосредственное воздействие на опухоль.

Факт «возможности активизировать ту реакцию, которая ограничивает рост опухоли и, может быть, в некоторых случаях приводит к ее ликвидации», не был лишен практического смысла: под руководством ученого началась усиленная подготовка к применению АЦС в клинике. Наконец в начале 1929 года А. А. Богомолец возвестил:

«Я беру на себя смелость стимулирующее действие сыворотки сравнить с действием спички, от которой разгорается пламя гигантского костра жизни. Результаты наших опытов настолько ободряющие, что сейчас настоятельно показано в повестку дня поставить испытание стимулирующих доз цитотоксической для человека сыворотки, в первую очередь — в терапии рака».

Из Парижа от ученика И. И. Мечникова — Александра Михайловича Безредки Богомолец получил восторженное письмо. «Рад успехам дорогих соотечественников, счастлив за человечество! Трудно, нет — просто невозможно — преувеличить роль фактически Вами научно обоснованной патогенетической

терапии. Казуальная и симптоматическая терапии — бог с ними! — пусть существуют! А вот новая, направленная на оказание помощи натуральным силам организма для изменения хода болезней применением удачных биологических стимуляторов — чудо!

Столетиями она была мечтой ученых. А Вы претворили ее в жизнь. Замечательно, воистину замечательно! Теперь нужно, чтобы все врачи поняли, что применение самых лучших средств не может дать нужного эффекта при условии пониженной реактивности организма, и чаще стали прибегать к помощи АЦ-сыворотки.

Просто, как все гениальное!»

Отныне школа Богомольца, верная своему обыкновению за лабораторией видеть клинику, наступление на рак поведет в двух направлениях. Первый прорыв сделает профессор Н. Б. Медведева. Изучая типичные особенности обмена веществ у раковых больных, она предложит новый метод ранней диагностики заболевания.

И. М. Нейман по совету Богомольца сосредоточил свои усилия на борьбе с рецидивами и метастазами — одними из самых жестоких проявлений болезни.

В опыте были две группы мышей. Из десяти животных, получивших после операции сыворотку, метастазы были обнаружены только у одного и лишь в одной доле легких. В контрольном же десятке они оказались у семи мышей и во всех пяти долях легких.

Позже объективная статистика засвидетельствовала: раковые больные, леченные АЦС после оперативного удаления опухоли грудных желез и желудка, живут дольше, чем нелеченные, а у многих рецидив вообще не наступает. В Уманской городской больнице хирурги наблюдали случаи полного исчезновения метастазов в лимфатических узлах.

Война прервала эксперименты. Но Богомолец не прекращал настойчивой пропаганды добытых им данных «ввиду того, что именно рецидивы обесценивают хирургические операции, — писал он в 1944 году, — я настаиваю на самом широком применении повторных инъекций АЦС. Сыворотка может продлить жизнь и избавить от многих месяцев мучений и не подлежащих операции больных».

Последнее время Александр Александрович стал молчаливее, и в его взгляде появилась усталость. «Преимущества Москвы, — пишет он своему учителю Н. Г. Ушинскому, — несомненны. Важно, что есть средства для работы. Но с другой стороны у меня здесь бесконечное количество всяких ученых дел, замечательная

особенность которых — чем больше выполнишь, тем больше новых всплывает. За ними не видишь жизни. К тому же изрядно треплют нервы женоподобные мужчины. Бузить стали все, кому не лень, иногда усматривая в этой «бузе» едва ли не основную свою общественную функцию».

Последнее время кое-кто стал завидовать растущей славе научной школы Богомольца. Иных раздражает его резкая критика общепризнанных авторитетов.

Первые столкновения произошли на заседаниях редколлегии Большой Советской Энциклопедии. Богомолец разошелся с коллегами в толковании ряда медицинских терминов. Потом нашлись и такие, кто стал препятствовать переизданию учебника по патофизиологии. Поклонники всего иностранного, метко прозванные профессором «приказчиками чужеземных лавочников», демонстративно замалчивали его заслуги в медицине. Побывав в Германии на съезде патологов, один из них, захлебываясь от восторга, говорил:

— Патофизиологи Запада обогнали нас. Они изучают взаимоотношения соединительной ткани с опухолью!

После смерти Д. С. Фурсикова изменилась обстановка в Институте мозга, который временно оказался в руках интриганов.

Богомолец не шел ни на какие компромиссы. Он понимал, что дело не в нем самом. Речь шла о защите передовых позиций советской науки. Он будет непоколебим в борьбе с рутиной и узколобым догматизмом.

— Огорчаться некогда, — говорит он отцу. — Дел слишком много!

С удивительной логичностью вскрывает ученый пустоту, а часто и враждебность теоретических разглагольствований своих противников, выдающих их за служение марксизму и диалектическому материализму.

— Я уже дважды, — рассказывал Отто Юльевич Шмидт Александру Михайловичу, — ходил слушать меткие, разящие отповеди вашего сына противникам. От его хлестких характеристик и убийственных обобщений, подобных ураганному шквалу, разлетаются все «теорийки».

Противники применяют методы, не дозволенные в научном споре: публикуют дискуссионную статью — образец невежества и элементарной недобросовестности в пользовании цитатами из его трудов, к университетской чистке профессоров подготавливают грязный поклеп. В ход были пущены и анонимки.

«Есть от чего стошнить!» — писал в те дни Богомолец своему ученику Л. Р. Перельману. Но тут же добавлял: «Устою! Революцию делали сильные и смелые. Безвольным она не под

силу!»

И правда ученого победила. Первый нарком просвещения РСФСР А. В. Луначарский в беседе с Н. А. Семашко сказал:

— В мире передовой, радикальной, по-современному мыслящей интеллигенции Богомолец — жемчужина, сияющая жемчужина. Он заслужил нашу постоянную и всестороннюю поддержку.

В 1929 году А. А. Богомольца избрали действительным членом Академии наук УССР. К этому времени ученый чувствует себя подготовленным приступить к основному труду своей жизни — проблеме долголетия,

С древних времен эта проблема увлекает лучшие умы. Но практические пути предупреждения старости так и не были найдены. Примирившись с мыслью, что смерть непреложный закон природы, врачи увлеклись омоложением старцев. Но десятки попыток найти способы омоложения закончились неудачей.

Позже ученые стремились понять, что происходит в человеческом организме с возрастом. Появилось около двухсот гипотез о биологической сущности старения И. И. Мечников, отдавший поискам средств продления жизни около двадцати лет, считал старость следствием изнашивания эпителиальных и нервных клеток и прорастания организма агрессивной в его представлении соединительной тканью.

Богомолец не разделяет точку зрения Мечникова. Он заметил, что с возрастом прежде всего и сильнее всего претерпевает изменения именно соединительная ткань. А старческие изменения специфических клеток: нервов, сердца, почек, печени — в значительном числе случаев только следствие ослабления соединительной ткани.

Ученикам он говорил:

— Приглядитесь к человеку после пятидесяти лет. Еще в расцвете его умственные способности, нормален состав желудочного сока, почки дают достаточно концентрированной мочи, еще нет у него одышки и забывчивости, а возле глаз уже появилась предательская лучистость и в уголках рта обозначились глубокие складки. Это значит, что парабола жизни прошла через свою вершину — подходит старость. И первые внешние признаки ее — результат возрастных нарушений функций соединительной ткани.

Микроскоп с бесспорностью помог установить, что старение сопровождается огрубением соединительной ткани, развитием в ней плотных волоконец и пластинок. Плотными становятся

стенки кровеносных сосудов. Это, естественно, препятствует просачиванию питательных веществ, необходимых клеткам, и затрудняет вывод из нее шлаков обмена. Блокированные состарившимися частичками клетки сами уже не в силах освободиться от них. Наступает сначала голодание организма, затем прекращается самообновление его, и человек гибнет.

Теперь ученый глубоко убежден, что в борьбе за нормальное долголетие важное место должна занимать борьба за здоровую соединительную ткань. Он уже располагает ключом к стимуляции ее деятельности сывороткой.

— Я принял к руководству утверждение Ильи Ильича Мечникова, что «человеческая жизнь свихнулась на половине пути и старость наша есть болезнь, которую необходимо лечить, как всякую другую», — говорил Богомолец. — Бывает, когда капля масла, устраняющая излишнее трение частей часового механизма, и незначительный толчок маятника помогают остановившимся часам дойти до конца завода. Так и с человеческим организмом, в котором завод жизненной пружины рассчитан на долгий срок, кровь должна облегчить течение жизненных процесс сов. Возможно, пригодится и моя антиретикулярная цитотоксическая сыворотка. Время и поиски дадут окончательный ответ.

Но, подчеркивал Богомолец, как и любую болезнь, преждевременную старость надо стремиться прежде всего не допустить.

# ЗДРАВСТВУЙ, УКРАИНА!

В мае 1930 года по настоянию врачей Богомолец отправляется на кавказское побережье, в Сочи. Купается, жарится на солнце и не ведет никаких «ученых» разговоров. Но долго отдыхать он не может. Немного набравшись сил, тут же садится за вставки в учебник патологической физиологии — готовилось его четвертое издание одновременно на русском и украинском языках. Отцу писал: «Сижу, пишу, гляжу на штормовое море и втайне серьезно подумываю, не перебраться ли мне с несколькими лучшими ассистентами в поисках тихой, удобной для науки провинции в Киев и спокойно там поработать для науки. В Москве не остается времени для этого».

И вдруг нежданно-негаданно — событие, резко изменившее жизнь Богомольца. Тот день навсегда запомнился — первый после затяжного шторма и так и не состоявшейся грозы — 26 июня 1930 года.

Он сидел среди темных, еще не просохших камней. У ног с сердитым шуршанием набегали на берег крохотные волны, а затем, будто испугавшись кого-то, устремлялись назад, в море, волоча за собой гальку и водоросли.

Его окликнули:

— Вам телеграмма из Киева!

Это было известие об избрании его президентом Всеукраинской академии наук.

Богомолец знает, что президентство связано с массой хлопот и неприятностей. Он опасается, что новые обязанности отвлекут его от научных занятий. Да и хватит ли сил, умения? Поэтому на первую телеграмму отвечает отказом. Во второй, уже подписанной чуть ли не всеми членами Совнаркома Украины, говорилось о долге перед народом. Богомолец сдался, тем более что украинское правительство его просьбу о постройке в Киеве специального научно-исследовательского института экспериментальной биологии и патологии сочло нужным удовлетворить.

«О возвращении на родную Украину я мечтал давно, — писал он профессору Воронину, — теперь не хочу упустить возможность. Я никогда не уходил от трудностей, а в данном случае отказ был бы недостойным поступком в отношении собственной родины. Я сделаю все от меня зависящее, чтобы превратить ВУАН в деятельную научную ассоциацию. Дело стоит, чтобы за него взяться».

В кабинете президента Академии наук на Владимирской улице в Киеве обстановка академически строгая: дубовые панели, темная мебель, массивные книги за стеклами шкафов.

А хозяйничает в кабинете человек отнюдь не академической внешности. Президент очень скромен, просто одевается. Он необыкновенно деликатен и любезен. Говорит тихо, медленно и скупо.

Президент — исключительный эрудит. Он прекрасно осведомлен даже в весьма далеких от его медико-биологической специальности отраслях знаний — математике, физике, лингвистике, музыковедении. Для этого человека не существует ни времени, ни расстояний: может подряд перечислить сотни имен ученых, дат, названий, книг.

На общение с людьми он не жалеет времени. Каждого посетителя встречает пытливый, сосредоточенный взгляд серых глаз. В нем и глубина огромного ума ученого и тепло души простого человека. Ученые, обращаясь к нему, знают, что в любом волнующем их деле встретят и понимание, и заинтересованность,

и действенную поддержку.

Академия для Богомольца с первого дня его президентства стала тем, чем для других бывает дом, семья. Трудно понять, как этот человек справляется с массой дел. Одному отцу признается: «Работы столько, что, бывает, теряюсь».

У Богомольца особое чутье на талантливых людей. Он почти безошибочно определяет «потолок» каждого. А поверив в человека, разгадав «высоту полета интеллекта», как он любит говорить, любовно выводит его «на орбиту».

Над Е. О. Патоном коллеги подтрунивают:

— Бросили бы вы свое производство бочек без заклепок!

А Богомолец — иного мнения:

— Вашу лабораторию, Евгений Оскарович, давно пора принять в лоно академии. Сегодня вы варите каркасы молотилок, а там, гляди, порадуете сварными мостами и, кто знает, чем еще.

Люди сами тянутся к президенту, влекомые умом, простотой, доступностью, неизменным желанием помочь словом и делом.

Богомолец требователен к себе. Жене писал: «Сижу в Киеве и обучаюсь президентству. Администратор-то я посредственный!»

Но президиум ВУЦИКа, слушая отчет президиума академии, признал, что Богомольцу удалось за короткий срок произвести подлинную реконструкцию академии и заметно поднять научную весомость всех ее учреждений.

Вместо многочисленных кафедр и мелких лабораторий в состав академии стали входить крупные институты, объединенные в отделы, в том числе новый — точных наук. Ученые впервые в истории академии включились в решение практических задач социалистического строительства — перестройку железнодорожного транспорта, повышение урожайности сахарной свеклы, разведку новых залежей полезных ископаемых. Богомолец сам следит за ходом строительства новых зданий, добывает оборудование. Под опеку академии взял десятки музеев, заповедников, дендропарков.

«Всеукраинская академия наук, — говорится в решении ВУЦИКа, — в течение последних лет прошла сложный путь внутреннего роста и переустройства и уже становится подлинным центром научно-исследовательской работы. Успешная разработка ряда научных и практических комплексных и специальных проблем в различных областях социалистического строительства является участием в историческом деле переустройства Украины».

Григорий Иванович Петровский шутил:

— У вас, Александр Александрович, помещичья страсть к приобретению земель, лесов и людей. Сколько заповедников,

опытных станций завел, какие таланты разыскал!

Прощаясь, Петровский советует:

— Вам лично, Александр Александрович, следовало бы снизить темпы собственной «пятилетки». Так недолго и свалиться — вон как осунулся, побледнел.

Но Богомолец — весь в работе. Думает: «Это только начало! Только начало!»

В канун пятидесятилетия ездил в Харьков: где-то кем-то тормозились поставки оборудования для новостроящегося института. Отцу писал: «В ЦК КП (б) У меня неизменно принимают предупредительно. В этот раз тоже разобрались, и горизонт сразу просветлел. Я неотступно думаю о той великой силе, какую представляет партия».

Профессору Н. Г. Ушинскому в те дни писал:

«…Вот уже прожито пятьдесят лет. Много? А я радуюсь и свершенному и в предвкушении новых свершений…

Строим огромный институт, издаем медико-биологический журнал, рассылаем его по Союзу и за границу; в своей крохотной лаборатории в Институте микробиологии изучаю местные аллергические состояния, скоро переключусь на взаимодействие стрептококков с организмом.

Позвал бы Вас к себе в Киев (в родной мне Киев!), но живу по-холостяцки неустроенно. Большую часть полученной квартиры отдал ученикам, себе оставил только комнату. Жилье холодное и неуютное, с никудышными печами…

В Москве бываю все реже и никого не успеваю повидать, так как из Киева увязывается хвост дел.

Молодежь моя кряхтит от всяческих организационных неполадок, но терпит, увлеченная перспективами действительно неплохими. У меня уже обрисовался план поисков для нового института. Основные вехи его вращаются вокруг сути процесса старения, внутренних и внешних причин его и выработки рациональной профилактики преждевременной изнашиваемости организма. В общем снова и снова во главе угла — борьба за нормальное долголетие человека».

Весной 1932 года Богомольца избрали действительным членом Академии наук СССР. Это не было простым актом вежливости по отношению к Украинской академии, а признанием больших заслуг ученого в области развития серьезнейшей из наук — науки о человеке.

Осенью Богомолец в составе делегации советских ученых едет в Германию в связи с русско-немецкой медицинской неделей.

Уже в день приезда в Берлин он выступает с докладом о

развитии экспериментальной медицины в Советском Союзе.

Зал замер. Он чутко ловит каждую мысль гостя из загадочной страны Ленина. А ученый говорит об удивительных для западных коллег вещах: о коллективизме в разработке сложных научных проблем, об участии ученых в строительстве новой жизни.

Только в ложе Богомолец заметил несколько недовольных лиц. Они покинули зал, не дослушав доклада.

А утром вышколенный гид, угодливо расшаркиваясь, заменил длинный список предполагавшихся встреч, выступлений, приемов, экскурсий новым — всего с пятью адресами. В Германии начиналась полоса реакции. В этих условиях для берлинских властей выступления крупного советского ученого, «отличающегося, — как писала правительственная газета, — железной марксистской логикой и отличным знанием немецкого языка», были весьма нежелательны.

Официальный прием не осмелились отменить. Профессор Краус, приветствовавший гостей, был обескуражен утренним событием. Он просит не ставить на одну доску с правящими кругами немецких ученых. Но Богомолец далек от этого. Он высоко ценит блестящие работы представителей немецкой теоретической и клинической медицины, «дерзко выдирающих у природы ее самые сокровенные тайны». Вчера они друг друга знали только по печатным работам, а сегодня ведут беседу, как старые добрые соратники. У Крауса — взгляд, полный отчаяния:

— Что ждет Германию? Когда-то о Берлине писали: «В нем ненавидят все, что мешает спать». А теперь говорят: «…все, что мешает воевать». Для меня, врача, это превращение кажется ужасным.

Уже в машине, по дороге в гостиницу, Богомолец сказал своему спутнику профессору Мельникову-Разведенкову:

— Воображаю, какая прелесть сейчас у нас! Главное — воздух чистый, и дышится легко. Нет, лучшей страны, чем Россия, в мире нет!

И в тот же день, получив разрешение главы делегации, он досрочно уезжает домой. Богомолец намерен поделиться впечатлениями от поездки в Германию. Проницательным взглядом ученого он давно разглядел кризис буржуазной науки, особенно явственный в области естествознания и медицины. В Германии дошли до того, что советуют врачам меньше времени отдавать лаборатории, а чаще посещать кирху. Для многих немецких теоретиков патологии вообще не существует. Они считают нормальным все, что объективно имеет место в природе и обществе. Пытаясь оправдать социальное неравенство, они объявляют его нормальным уже потому, что оно существует в

странах капитала. А какова цена утверждения о том, что здоровье человека, его долголетие не зависят от условий жизни, а целиком определяются врожденными свойствами?

Нет, это не простое заблуждение ученых. Это сознательная ложь, прямая измена истине! Просто в угоду правящим кругам они оправдывают весь ужас сегодняшнего бытия трудящихся в классовом обществе. Об этом надо говорить прямо и громко.

Отцу Александр Александрович писал: «Немцы неспроста разглядели во мне большевика. Да, я ненавижу все, против чего борется наша партия! Это чувство присуще всей передовой интеллигенции. И правы те, кто полагает, что не такой уж я беспартийный, как представляют меня некоторые».

Внезапная смерть отца — «друга, поводыря, с которым неразлучно прожил с детства до собственной старости», — подкосила Александра Александровича. У него начались тяжелые приступы стенокардии. С трудом поднялся с постели — ссутулившийся, поседевший; сухая морщинистая кожа лица пожелтела и будто просвечивалась насквозь. Близкие с болью в сердце наблюдали разрушающее действие неожиданного потрясения. В августе президенту опять стало хуже — одолел паратиф. Врачи запретили и думать о поездке в Ленинград на XV Международный физиологический конгресс. Только осенью А. А. Богомолец с женой выехали в Рим на I Международный конгресс по вопросам переливания крови. Родные обрадовались, надеясь, что поездка рассеет у больного печаль.

Италия приняла супругов Богомолец гостеприимно. В конце октября было тепло, расцветали розы. Лимонные и апельсиновые деревья стояли, густо унизанные спеющими плодами.

Приезжие не знали устали. «Я с папой ношусь по Риму, как угорелая, — писала Ольга Георгиевна сыну. — Порой нам обоим кажется, что сердце не выдержит, если чудеса красоты не исчерпаются. Папа восхищается и тут же утверждает, что, помимо чудес, здесь много горя и нелегко живется народу под лазоревым небом Италии».

До открытия конгресса Богомольцы успели повидать почти все римские достопримечательности — Колизей, колонну Трояна, развалины Форума. Не могли оторваться от чудес Ватиканского дворца с его сотнями залов, часовен, фонтанов.

Но Богомолец видел не только прекрасные памятники старины.

— Мне гиды твердят: здание воздвигнуто тогда-то. Камни? Пусть лежат! Они пролежат еще тысячелетия. А присмотрелись ли вы, — обращался он к коллегам, — как сейчас живут люди в

Риме цезарей и непобедимых легионов? Туристам показывают парадные подъезды, а у страны есть и черный ход. Давайте заглянем в него!

И стал гидом. Водил по улицам-щелям, вглядывался в бледные детские лица и на ломаном итало-французском языке изъяснялся с обитателями улицы. «Работы, жилья!» — эти слова звучали отовсюду. После виденного город померк, посерел. А «гид» в тон своим мыслям, видимо больше себе, чем другим, говорил:

— Горец не замечает высоты окружающих гор!..

На конгресс, созванный миланским обществом переливания крови «Авис», уже съехались крупнейшие гематологи мира — свыше ста человек. Не было английских врачей. Они по каким-то туманным политическим соображениям отказались приехать. Австрийские клиницисты прислали только приветствие — на поездку не нашлось средств.

Девятнадцать стран представили девяносто докладов. Докладывают крупные ученые, целые школы, а новых данных нет. Ничего полезного для себя советские гематологи не почерпнули.

В день докладов советской делегации в строгом лекционном зале одной из римских клиник уже за час до заседания свободных мест не оказалось.

Европейские гематологи знают Богомольца как бывшего директора первого в мире и самого большого в Советском Союзе Центрального института переливания крови, как ученого, сыгравшего выдающуюся роль в развитии на родине в неслыханных масштабах службы переливания крови, как видного теоретика и экспериментатора, первым сполна оценившего огромные лечебные возможности ее стимулирующего воздействия.

Сегодня теория коллоидоклазического шока Богомольца начнет свое победное шествие по земному шару: автор докладывает почтенному научному собранию о значении продуктов распада белков в процессе взаимодействия плазмы крови донора и больного. Руководствуясь этой теорией, клиницисты Советского Союза с помощью переливания крови уже лечат язвенную болезнь, заражение крови, малокровие и т. д.

Трактовка Богомольца сложной биологической реакции нова для западных ученых. Председательствующий именует доклад «исключительным» и замечает, что «аналогичных работ на Западе нет».

Сообщения советских специалистов о консервировании крови, борьбе с осложнениями после переливания, использовании трупной крови скоропостижно погибших людей тоже интересны и

оригинальны. Председатель конгресса отдает должное «русским коллегам», но он против утилизации трупной крови.

— Это богохульство! Оно не может быть принято мозгом итальянцев.

— А разве не богохульство не оказать помощь гибнущему, но еще живому за счет уже безвозвратно погибшего? — спрашивает Богомолец и снова просит слова.

— В Москве, в институте имени Склифосовского, в течение пяти лет с помощью трупной крови, вполне жизнеспособной в первые шесть часов после гибели человека, спасено свыше тысячи жизней. Нет, советские ученые не считают богохульством борьбу за каждую жизнь, за каждый ее день и час!

В Милане Богомольца встретил известный ученый профессор Ферментано. О, он склоняется перед талантом русского коллеги. Итальянские гематологи знают, что он уже почти десять лет душа всех поисков советских специалистов в области переливания крови.

Ферментано любезно приглашает Богомольца на собственный донорский пункт. Из его слов гость узнает, что донорским кровопусканием здесь чаще всего занимаются богатые, притом из религиозных побуждений помощи «ближнему» и «искупления грехов».

Богомолец смеется.

— Невелика жертва! Кровопускание весьма полезно донору. Я это проверил целой серией опытов. Отданная кровь легко восстанавливается еще в лучшем составе, чем была.

На самой высокой точке Печерска, на одной из тихих киевских улиц — Виноградной, — к 1936 году выросло четырехэтажное здание Украинского института экспериментальной биологии и патологии.

Тут царство мысли и безупречно точных опытов. Руководит институтом А. А. Богомолец. Большая группа его сотрудников изучает вопросы кровообращения и связанной с ней гипертонии — одного из самых грозных заболеваний, неумолимо сокращающих человеческую жизнь. Несколько человек продолжают работать в области эндокринологии, а остальные заняты углублением учения о физиологической системе соединительной ткани. Сам же академик поглощен выяснением ее роли в предупреждении преждевременного старения человека и совершенствованием методики стимуляции функций организма с помощью переливания крови и антиретикулярной цитотоксической сыворотки.

Иностранные специалисты, приезжающие в Советский Союз, обязательно стремятся посетить институт. «Самое большое

впечатление от поездки по Советской стране оставил институт академика Богомольца, — записал в книге отзывов американский ученый профессор Г. Сигерист. — Замечательное за-, ведение, сказочное оборудование, талантливое руководство».

«Здесь, — писали французские врачи, — все оставляет позади самые смелые мечты и идеалы любого ученого».

Прошел еще один будничный год. Тысячи дел обступали ученого — большие, сложные, чаще всего новые и неожиданные. Вычитывал корректуру третьего тома «Руководства по патофизиологии», писал статьи для газет о профилактике рака, развернул новые поиски в области трансфузии крови, на Всесоюзной конференции по аллергии сделал необычный по форме доклад, состоявший из ста вопросов, нуждавшихся в безотлагательном выяснении.

В клинику профессора Зюкова карета «Скорой помощи» доставила тяжело больного скарлатиной ребенка. Родители настаивали на консультации академика Богомольца.

— Вы нас извините, — говорил отец. — Сами знаете, что значит единственный сын. Мы слышали — вы по-новому лечите. Пожалуйста, помогите.

Богомолец не решается произнести «да», хотя знает: пора ответить согласием; пошло второе десятилетие, как он детализирует, углубляет свое учение о физиологической системе соединительной ткани и действии на нее антиретикулярной цитотоксической сыворотки.

Сын его — врач Олег Александрович Богомолец, занятый изучением изменений пластических функций соединительной ткани под влиянием АЦС, — провел интересные по своей убедительности опыты. Группе кроликов с поломанными лапками ввел сыворотку» и костные переломы животных срослись чуть ли не вдвое быстрее, чем у контрольных. А для разрыва костной мозоли, образовавшейся под воздействием АЦС, в первом случае требовался груз в десять-одиннадцать раз больший, чем у контрольных.

Поразительные результаты дали испытания сыворотки на домашних животных в совхозах Херсонской, Николаевской, Запорожской и других областей Украины. Под влиянием ее увеличивалась молочность коров, улучшалась сортность и яйценосность птицы. Ежесуточный прирост недавно еще хилых поросят после обработки сывороткой обгонял контрольных. У лошадей легко рубцевались раны на холках. При заболевании молодняка гриппом и бронхопневмонией после введения сыворотки выздоровление часто наступало буквально в течение

нескольких часов. Вместе со специфическими средствами она резко облегчала течение болезни и ускоряла выздоровление животных от рожи, хронической чумы, воспаления легких.

Настало время вывести эксперименты за пределы лаборатории. Сыворотка для людей готова.

В инфекционной клинике профессора Зюкова начинаются клинические испытания.

Ожидание невыносимо, и Богомолец то и дело звонит в клинику. Дежурные врачи понимают академика и, не ожидая вопроса, докладывают:

— Температура падает!

— Мальчик уснул!

Больной быстро поправился.

Сыворотка, введенная еще нескольким только что заболевшим детям, в первые же сутки снизила температуру, и они неслыханно быстро стали выздоравливать. При брюшном и сыпном тифах в половине случаев тоже падала температура, а у остальных больных заметно улучшалось общее состояние.

Так за АЦС прочно укоренилась слава средства, способного при раннем применении обрывать или смягчать течение ряда инфекционных заболеваний. Даже у тяжелых психических больных наступало некоторое просветление.

Особенно обрадовало последнее письмо: в Умани хирурги наблюдали после повторных инъекций АЦС видимое глазом рассасывание раковых узлов на губе. Конечно, рассчитывать на уничтожение массивных опухолей не приходилось. Но Богомолец знал: если бы удалось с помощью сыворотки отодвигать хотя бы сроки рецидивов рака после хирургического удаления первичной опухоли, это означало бы ежегодное сохранение многих сотен тысяч человеко-лет.

— Бьенвеню! Добро пожаловать!

Это А. А. Богомольца еще в вагоне приветствует министр охраны народного здоровья Франции Рюккар. Он не забыл любезного приема, оказанного ему президентом Украинской академии наук в Киеве. Мадам Рюккар была так неосторожна тогда! Он и теперь сгорает от стыда при одном воспоминании.

При осмотре лабораторий его супруга за спиной у Богомольца шепнула сыну:

— Неужели этот русский полагает, что папа больше интересует сыворотка, чем русская кухня?

И, обескураженная собственной бестактностью, замерла, когда ученый на отличном французском языке попросил прощения «за недогадливость», прервал обход института и

пригласил гостей к столу.

О, это был достойный урок! Министр бесконечно рад видеть Богомольца среди делегатов II Всемирного конгресса гематологов.

Министру, конечно же, известно, что имя академика уже вошло в историю медицины как имя крупнейшего зачинателя учения о стимулирующем действии перелитой крови! Да, да, Богомольцу, и никому другому, принадлежит в ней самая блестящая страница! Гениальная догадка, пройдя через его лаборатории, в короткий срок успела вырасти в безупречно обоснованное учение о коллоидоклазическом шоке.

Видные иностранные ученые — Интроцци, Шевалье, Бенду, Цаик — с искренним удовольствием приветствуют смело шагающих вперед советских ученых во главе с академиком Богомольцем. Под его руководством советские гематологи вот уже добрых десять лет удерживают за собой ведущее положение в мире.

Докладчики сменяют друг друга, а новости сводятся к пересказу старых данных, вышедших из советских лабораторий. Даже профессор Страсбургского университета Канюи, много лет увлеченный разгадкой механизма действия перелитой крови, к концепции академика Богомольца, обнародованной на Первом Международном конгрессе, ничего прибавить не смог.

Зато Копачевский сообщил, что он повторил некоторые опыты Богомольца и рад засвидетельствовать, что получил полное их подтверждение. Он заявил, что теория коллоидоклазии, как теория механизма действия переливания крови, является вполне доказанной.

А. А. Богомольца зал встречает очень тепло. Последние годы школа его была занята разгадкой механизма терапевтического действия переливаний крови при инфекционных заболеваниях. Он очень торопил своих помощников с выяснением судьбы иммунтел после переливания. Теперь категорически утверждает:

— Борьба организма с инфекцией не проходит бесследно для кровяной плазмы. В ней появляется ряд новых веществ, совокупностью которых в значительной мере определяется степень восприимчивости организма, его устойчивости по отношению к заразе. Таковы нейтрализующие яды антитоксины, растворяющие бактерии бактериолизины, способствующие поеданию микробов лейкоцитами опсонины и другие.

Каждая инфекционная болезнь начинается периодом аллергического состояния — повышенной реактивности и раздражительной слабости. Вывести организм из этого состояния, усилив защитные реакции и одновременно ослабив действие

токсинов и поставляющих их микробов, в начальном периоде заболеваний, оказывается, посильно перелитой крови.

Докладчик излагает новые, недавно добытые экспериментами интимные подробности коллоидоклазической реакции организма на перелитую кровь. Его сыну врачу Олегу Богомольцу удалось установить одну из причин нарушения устойчивости и выпадания в осадок старых частичек белковых систем. Она состоит в изменении электрической зарядности их под действием перелитой крови.

— Так вот эти явления флокуляции, — поясняет академик, — при переливании крови всегда налицо.

Терапевтическое действие перелитой крови при инфекциях сводится, с одной стороны, к восстановлению нормальной реактивности организма, а с другой — к частичному обновлению протоплазмы, что способствует уничтожению микробов и их ядов.

Богомолец сообщает, что задумал воспользоваться трансфузией для стимуляции организма рано начавших стариться людей.

Председательствующий, не дожидаясь конца доклада, бросает в зал:

— Опять все новое только из СССР!

— Что ж, — не без гордости замечает Богомолец, — это естественно. Мы представляем новый мир, которому принадлежит будущее, можно сказать, новую страну восходящего солнца!

Советское здравоохранение преуспело не только в области теории. В области практики оно тоже оставило Запад далеко позади. В Париже и Страсбурге число ежегодных переливаний крови приближается к десяти тысячам, а количество доноров исчисляется сотнями. Но что значат эти цифры по сравнению с советскими масштабами? Только Московский центральный институт переливания крови имеет в стране семьсот опорных пунктов с десятками тысяч доноров, а число бесплатно воспользовавшихся этим методом лечения достигло шестизначной цифры! И в каждом случае шла речь о спасении жизни. Разве это не огромная победа над смертью?

В заключение доклада Богомолец с исключительной добросовестностью перечисляет имена своих помощников при разработке учения о коллоидоклазии.

Профессор Интроцци сделанное Богомольцем в области переливания крови оценивает как «самое значительное в гематологии и переливании крови со времени открытия групп ее».

По настоянию врачей сначала май, а потом и октябрь 1938 года Богомолец провел в Гагре. Был так слаб, что к парку его возили на машине. Садился на скамейку в платановой аллее, подставлял лицо солнечным лучам и… скучал.

— Не могу долго жить без дела! — убеждал врачей, запретивших чтение.

С профессором Ворониным по секрету делился: «Помаленьку работаю, но так, чтобы врачи не видели. Что пишу, спрашиваете? Начал разговор с потомками. Как это у Маяковского: «Здравствуйте, товарищи потомки!»

Мысль самому понравилась. Взял и на первой странице рукописи книги «Продление жизни» надписал: «Доктору Олегу Богомольцу и его будущим потомкам назидательно посвящается».

Академик не избегает встреч с журналистами. Беседы с ними помогают время от времени со стороны посмотреть на свершенное и заново измерить путь в будущее. Интервью сотруднику «Курортной газеты» затянулось далеко за полночь.

— Вот заканчиваю книгу «Продление жизни», — говорит, перекладывая исписанные листы, Александр Александрович. — Это деловой отчет о многолетних поисках разгадки тайн жизни и смерти, размышлений и конкретных наблюдений. В ней читатель найдет мои взгляды на причины и суть старения и первые практические выводы.

— Правильно я понял: о многолетних размышлениях и поисках?

— Да. Еще у гроба матери я мечтал о человеческом бессмертии. В 1911 году в Саратовском университете утверждал, что старость к людям в наш век приходит намного раньше, чем организм исчерпает свои возможности. Запас его жизненных сил рассчитан по меньшей мере на сто пятьдесят лет.

С утверждением социалистического строя шансы на удлинение средней продолжительности жизни людей возросли в высшей степени. Мог ли я при этом остаться в стороне от заветной мечты человека жить долго?. Конечно, нет! Вот и взял в осаду саму старость.

— Уже можно говорить об успехах?

— Не следует спешить. Наш институт только начал работу над проблемами, где начинается старость, что происходит в человеческом организме с годами, можно ли отдалить старение. Есть уже первые находки, а в целом о старости, по существу, нам известно очень мало.

В Украинском институте экспериментальной биологии и патологии, руководимом академиком, поиски ведутся в трех направлениях: врачи обследуют долгожителей, в лабораториях

ставятся опыты на животных, а в диспансерном отделении сделаны первые попытки ослабить, замедлить уже начавшийся процесс преждевременного старения людей.

В поисках долгожителей сотрудники Богомольца подымались в горы и спускались в долины Абхазии. В 1938 году встретили очевидцев нашествия Наполеона на Россию и современников Пушкина. Все эти люди и после ста тридцати лет жизни сохранили светлый ум и хорошую память.

Но ограничиться только наблюдениями ученый не мог. Путем опытов он добывает все новые данные о возрастных изменениях в тканях, органах, системах и в целом человеческом организме.

В палатах нового диспансерного отдела института уже побывали несколько сот рано начавших стариться людей. Академик поставил перед помощниками задачу затормозить их дальнейшее старение. Режим, спорт, диета и новые лечебные средства — переливание крови и АЦ-сыворотка — во многих случаях заметно улучшили здоровье пациентов. Анализы тоже свидетельствовали о положительных глубинных сдвигах к лучшему.

Особенно разительными оказались результаты применения сыворотки в случаях медленного срастания трубчатых костей у людей преклонного возраста. Организм, рано пришедший в упадок, не в состоянии был скрепить обломки костей. Не помогали никакие врачебные ухищрения: старики годами томились, закованные в гипс. Доктор О. А. Богомолец пришел им на помощь: после нескольких уколов АЦС рентген зафиксировал быстрое развитие костной мозоли, скреплявшей обломки.

— Так это же рождение нового направления в борьбе за нормальное долголетие — с помощью медикаментозных средств! — воскликнул журналист. — Так и разрешите написать?

Богомолец молчит — он думает о своем. Наконец медленно, как бы подчеркивая интонацией, что следует запомнить, говорит:

— Классическое предупреждение Галилео Галилея — «Легче узнать законы движения светил небесных, чем познать законы движения воды в ручейке» — я не забыл. И все-таки верю, что наступит день, когда преждевременную старость будут считать прошлым. Первый кирпич в это дело нами уже заложен. Но только первый!

Богомолец стоит перед растворенным окном. За ним — тихий южный вечер. На черном небе мерцают россыпи звезд. Кажется: они рядом — протяни руку и прикоснешься к ним. «Так и в науке, — думает ученый, — истина кажется близкой, еще усилие, и — вот она! Но то самообман. Сколько шагал и сколько еще шагать к ней, этой манящей цели, к этой влекущей «прочности

человеческой жизни»!

— Когда медицине станет по силам предотвращать преждевременную старость, человечество претерпит глубокие изменения. То, что сейчас мы именуем старостью, будет только детством и юностью продолжительного века. Представляете, какой многоопытной и производительной будет зрелость! А насколько увеличатся свершения талантливых людей!

Да и сама смерть, став естественной, перестанет быть трагедией. К здоровым людям старость придет незаметно. Равномерно и безболезненно затухнут все жизненные функции организма, в том числе и инстинкт жизни, и конец придет, как желанный сон. Воистину сказочным будет то время!

Ветер, шелестя пожухлыми листьями, купается в верхушках деревьев, обступивших жилой дом на Виноградной улице, а потом, подхватив вырвавшиеся из окна второго этажа возгласы спорящих между собой труб и флейты, отправляется вдаль.

Александр Александрович отдыхает! Но по привычке к постоянной, очень напряженной работе он не переносит полного бездействия. Его мозг и в часы отдыха нуждается в каком-то занятии. Самое любимое — музыка. Такую же любовь к музыке он привил и своим ближайшим ученикам.

Увлечение музыкой у Богомольца давнее. Когда-то он сам играл на скрипке. В бытность свою в Одессе даже в любительских концертах участвовал. В Саратове профессор числился в списках членов-посетителей только открывшейся тогда в городе Алексеевской консерватории. Сестре отца в 1913 году в Нежин писал: «После науки я больше всего люблю музыку. Она волнует меня, пронизывает все мое существо. Порой воспринимаю звуки почти физически. Тогда сквозь самое сложное звучание чувствую счет — удары сердца симфонии. При этом и мысли подчиняются их ритму. Домой с концертов ухожу умиротворенный, с желанием творить и творить. Я убежден: музыка — наслаждение высшего порядка».

Дела, заботы и все чаще нездоровье мешают Богомольцу бывать на концертах. Но у него уникальная коллекция грампластинок. Ученый гордится ею. Зная о его страсти, уже много лет близкие и друзья постоянно дарят ему редчайшие записи. Годами он сам разыскивает любимые произведения: второй концерт Шопена, партии оперы «Борис Годунов» в исполнении Шаляпина, концерты Грига. Пятую и Шестую симфонии Чайковского и «1812 год» считает лучшими в мировой классической музыке.

В часы «очищения головы» Богомолец сменяет пластинку за пластинкой. Музыка для него — привычный, прирожденный язык.

Киевляне часто встречают президента в обществе известного дирижера Натана Рахлина, который ценит в Богомольце и необыкновенно тонкий музыкальный вкус, и редкую музыкальную память, и почти профессиональное знание истории музыки.

Иногда у Богомольца бывают домашние концерты: на них охотно играют и поют знаменитые актеры и музыканты.

Книга «Продление жизни» разошлась за несколько дней.

Автор считает, что борьба за долголетие может идти по двум направлениям: путем предупреждения преждевременного старения и с помощью медикаментозных средств и методов.

Самое верное из всех искусств продлить жизнь, пришел к выводу Богомолец, — это искусство не сократить ее. Поэтому на первый план он выдвинул «наступательную профилактику» — разумное управление каждым человеком собственной жизнью. Несдержанность, любое пресыщение, переутомление, истощение нервной системы — все это резко приближает роковой конец.

Затормозить же уже начавшееся старение автору книги удалось во многих случаях с помощью переливания крови и АЦ-сыворотки. Опыты показали, что они в сумме самые эффективные из всех средств, когда-либо предлагавшихся человечеству для этой цели.

«Жить сто двадцать пять — сто пятьдесят лет! — призывает автор и добавляет: — Но нет никаких оснований считать и эту цифру пределом. Изучение увядания человеческого организма только началось. Кто знает, что еще оно даст!»

…На единственную в своем роде научную конференцию, посвященную проблеме человеческого долголетия, собралась масса народу. Богомолец всматривается в зал. Всю сознательную жизнь он кропотливо выискивал виновников кратковременности земного бытия человека. Сегодня он впервые увидел многих союзников и единомышленников, шагающих С ним в ногу, — физиологов, морфологов, биологов, клиницистов — свыше тысячи человек, съехавшихся в Киев.

На повестке дня конференции — уникальная тема, впервые в истории человечества ставшая предметом обсуждения собрания ученых: суть процесса преждевременного старения и пути предотвращения его. Сорок докладов значатся в программе конференции. О задачах экспериментальной патологии в борьбе с преждевременной старостью докладывает инициатор конференции — академик А. А. Богомолец.

Он говорит о том, что украинским ученым удалось разгадать еще несколько загадок природы. Участники абхазских экспедиций видели людей в возрасте от 90 до 145 лет. У них почти отсутствовали обычно характерные для стариков болезненные

поражения: долгожители не жаловались на здоровье, были работоспособны, жизнерадостны. Об их глубоком возрасте свидетельствовало только равномерное ослабление функциональных способностей систем кровообращения, дыхания, пищеварения, то есть гармоничное увядание всего организма в целом.

Значит, нормальная, физиологическая старость существует, и к ней можно и должно стремиться!

А как же предотвратить, затормозить процесс раннего истощения организма?

Конференция совершенно согласна с академиком Богомольцем. «В деле продления человеческой жизни, — записано в резолюции, — особенно перспективны повторные переливания небольших доз крови и антиретикулярная цитотоксическая сыворотка».

Н. С. Хрущев почтительно встретил президента у порога кабинета. Долго держал его руку в своей и все повторял: «Рад встрече! Рад знакомству!»

У секретаря ЦК КП(б)У — веселые светлые глаза с искорками лукавого озорства, которые так молодят его. Говорит он неторопливо, будто взвешивая каждое слово, смеется молодо и звонко.

— ЦК КП(б)У, Александр Александрович, высоко ценит вашу деятельность. Еще недавно я знал: сидят в академии сорок ученых стариков, что-то изучают, что-то сочиняют, чего никто из простых смертных не читает, так как все равно не поймет. А теперь наша академия — боевой отряд!

— Собственно, я еще ничего не успел сделать! — возражает Богомолец. — Просто за семь лет бюджет академии вырос в десять раз. Реорганизованные институты получили прекрасное оборудование, туда пришла молодежь.

— Скромничаете, дорогой товарищ президент! А новые институты, лаборатории? А освобождение академии от балласта и поиски новых талантов? А новые традиции дерзаний и смелых поисков? Да разве перечислить все сделанное вами, а вы: «ничего не успел!»

Никите Сергеевичу все интересно: и ход поисков в области ранней диагностики рака, и успехи профессора Филатова в пересадке кожи и роговицы, и содержание благодарностей, присланных украинским ученым председателями международных конгрессов математиков в Париже и Лондоне. Он рад и академическому изданию произведений Шевченко, и новым сортам пшеницы, выведенным академиком Сапегиным, и книге

академика Холодного о воздействии на рост и урожайность растений микроскопических доз химических веществ.

— Замечательно! — восклицает Хрущев. — И все это сделано в пределах одной республики, и в какие короткие сроки!

Долго беседуют два умудренных опытом человека, два верных сына великого народа. Теперь их помыслы заняты будущим — добычей нефти и бурых углей, использованием энергии малых рек и приумножением рыбных богатств республики, новой технологией производства чистого алюминия и развитием синтетической химии на Украине.

— Я всегда был оптимистом, — говорит Хрущев. — И уверен, что Академия наук серьезно поможет нам. Только вот… — Секретарь ЦК КП(б)У запнулся. — Мне доложили, что вы не бережетесь. Я прошу вас — чаще отдыхайте! Кажется, вы любите охоту? Хотя бы раз в месяц выезжайте дня на два-три! Не то специальным решением Совнаркома периодически будем отстранять от работы!

Сказал и рассмеялся. Богомолец тоже смеется.

— Никита Сергеевич, вы не знаете, как полезен мне воздух академии! К тому же ничего не сделаешь: научная работа по своей природе нуждается в затрате огромного труда, сосредоточения на ней внимания и всех способностей.

— Знаю, знаю, Александр Александрович! «Природа открывает свои тайны только рукам, покрытым «мозолями»? Так, кажется, говорил Пастер?

Покидая здание ЦК КП(б)У, Богомолец с радостью думает о том, что его страстную увлеченность судьбой науки в республике разделил еще один дальнозоркий, умный и энергичный человек.

У Богомольца свои счеты со временем. Его здоровье неумолимо подтачивает туберкулез легких.

Надо спешить отдать людям как можно больше. Задумал на конференциях подытожить все известное в области рака, шока, артериальной гипертонии, физиологической системы соединительной ткани.

Все это проблемы, занимающие ученого десятки лет.

Институты экспериментальной биологии и патологии Наркомздрава УССР и клинической физиологии АН УССР, возглавляемые академиком, давно уже стали авторитетнейшими научными учреждениями страны. Поэтому институтские конференции по своей фактической весомости превращались во всесоюзные съезды.

На конференцию по проблеме шока собралось свыше тысячи человек. Необычайный интерес к ней вызван громадным

практическим значением борьбы с шоком, особенно в обстановке военного времени, и крайней неясности представлений о существе шоковых состояний.

Что такое шок? Богомолец утверждает, что обязательным элементом этого патологического состояния является начальное резкое перевозбуждение прежде всего нервной системы, а затем и других клеток организма, тормозящее его жизнедеятельность.

Следующая конференция посвящена физиологической системе соединительной ткани — от начала до конца оригинальному учению, созданному А. А. Богомольцем, — глубоко продуманному новому направлению в патологии и уже отлично разработанному разделу клинической медицины.

Шестьдесят докладчиков — каждый по своей области — свидетельствовали исключительную роль системы в жизнедеятельности организма и тут же признавали:

— Соединительная ткань усилиями Богомольца ожила в наших глазах.

— С учетом состояния системы улучшилась клиническая прогностика.

— По масштабам благодеяний учение выходит на одно из первых мест среди биологических открытий века.

В декабре 1940 года на повестке дня очередной конференции — АЦ-сыворотка, новое на редкость эффективное лечебное средство. Оно не имеет себе равных по универсальности, так как безотказно действует при наиразличнейших заболеваниях — тифах и скарлатине, язвах и повреждениях костей, глазных и раковых заболеваниях, гипертонии и склерозе. Такая универсальность действия сыворотки объясняется просто: она эффективна во всех случаях, когда болезни сопутствует ослабление функций соединительной ткани.

Подобно супругам Кюри, отказавшимся извлечь выгоду из открытой ими радиоактивности, академик Богомолец не брал патента на свою антиретикулярную цитотоксическую сыворотку. Он полностью об народовал результаты исследований и способы ее получения. К началу 1940 года в Советском Союзе сывороткой пользовались уже в 54 клиниках и больницах. Ею заинтересовались и за границей. Богомольцу писали ученые из Германии, Франции, Англии.

Участники конференции горячо поздравили Александра Александровича с успешным завершением длительных научных поисков. Ораторы именовали сыворотку «этапом в развитии учения о цитотоксинах, открытых И. И. Мечниковым», «открытием, делающим эпоху в медицине», «благом для человечества», наиболее пылкие — чуть ли не «самым важным со

времени открытий Луи Пастера».

Старость неотвратимо приближалась. Все больше сутулилась спина, совсем белой стала голова. Сеточкой мелких морщин покрылось лицо. Богомольцу — шестьдесят лет.

Юбиляр — давно уже маститый ученый с мировым именем, автор ста пятидесяти научных трудов, основоположник новых отраслей в медицине, создатель новых препаратов и методов лечения. Ученики его уже сами руководят кафедрами, ведут интересные научные поиски. Он депутат Верховного Совета СССР и УССР, член президиума Академии наук СССР и действительный член еще трех республиканских академий, лауреат Государственной премии. После выхода в свет книги «Продление жизни» популярность академика особенно возросла. Он слышал, как мальчик, пристрастившийся к зверям из институтского вивария, сидя на заборе, кого-то пугал:

— Не балуй! Вон по двору сам живой Богомолец ходит!

К 24 мая 1941 года в Киев со всех концов страны съехались сотни людей для чествования ученого. Президиум Академии наук СССР поручил академику Отто Юльевичу Шмидту приветствовать юбиляра.

В кабинете Богомольца диван, стол, подоконник завалены поздравительными адресами, телеграммами, письмами. Их прислали крупнейшие университеты, заводские, больничные коллективы. Пишут колхозники, писатели, артисты, музыканты. И все желают здоровья, долголетия, новых свершений на светлом пути науки.

Торжества длятся несколько дней: юбилейная сессия Академии наук УССР, заседания научных обществ. В конференц-зале академии юбиляр с утра до вечера выслушивает речи на всех языках народов СССР, слова восторженной признательности, восхищения. Ораторы единодушны: трудно перечесть все сделанное юбиляром для человечества. Научные труды его украшают передовую советскую науку. Благородна и величественна его идея продления жизни людей. Вполне может быть названа исторической и роль руководителя Всеукраинской академии наук. Даже теоретические противники и те признали, что «вся научная деятельность академика Богомольца являет собой пример напряженного труда крупнейшего ученого, умеющего сочетать теорию с практикой, имеющего смелость, решимость ломать старые традиции, нормы, установки».

Утренние газеты за 24 мая 1941 года именовали юбиляра «любимцем народа», «ученым-новатором», «героем труда», «полпредом науки». И никто при этом не грешил против истины.

А в завершение — в ночной тишине раздался голос диктора: «Совнарком СССР и ЦК ВКП(б) приветствуют академика А. А. Богомольца в день его шестидесятилетия… В ознаменование больших заслуг перед Родиной Президиум Верховного Совета СССР наградил его орденом Ленина».

Юбиляр скромен.

— Нам, советским ученым, легко работать… — Замолк, обвел всех пристальным взглядом своих прекрасных глаз и сказал: — Обо мне довольно. Я предлагаю тост за процветание нашей Родины — родины большой и светлой науки, служащей счастью людей на всем земном шаре!

Церемония вручения орденов была торжественна своей простотой.

Вручая награду, Михаил Иванович Калинин задержал руку академика и что-то долго говорил ему, щуря свои, добрые близорукие глаза. Богомолец почтительно склонил голову.

Из Кремля награжденные выходили большой группой, когда небо над Москвой уже потемнело и ночные тени распластались под пепельно-сизыми ветвями кремлевских елей. Подошли к Мавзолею и умолкли, будто боялись потревожить того, кто спал здесь вечным сном.

Академик Д. З. Мануильский в тот день записал: «На Красной площади у Мавзолея встретил А. А. Богомольца. Смущенный, он благодарил за поздравление с награждением и тут же попросил: «Расскажите о Ленине!» Видно, весь день о нем, живом, думал. А мне сказал:

— Когда я раскрываю любой том произведений Ленина, меня неизменно охватывает атмосфера кипучей жизни, гигантской борьбы за лучшие идеалы человечества. Я не устаю удивляться его огромной эрудиции. А потрясает меня в Ленине, как ученом, это то, что во всех отраслях науки, куда проникает его гениальная мысль, он революционер и реформатор. Это Ленин научил и меня не только познавать мир, но и в меру сил менять его к лучшему.

Теперь я весь вечер думаю о Богомольце. Вот откуда у него и простота, и неуемная страсть в делах, и безграничная любовь к людям, и редкая бескорыстная верность партии!»

# ВОЙНА

Днем над Киевом ярко светило июньское солнце, ночами шумели теплые ливни. Пахли каштаны и розы. Пьянящий ветер разносил по городу звонкие голоса детей. У вокзала Богомолец прочел афишу: «В воскресенье, 22 июня 1941 года, состоится открытие стадиона имени Хрущева».

То было неделю назад. А сегодня репродукторы бросили в солнечный мир короткое и страшное слово: «Война!» Взволнованным голосом сын по телефону рассказал находившемуся в Москве Александру Александровичу:

— Среди ночи услышали грозовые раскаты. Думали, что снова гроза, а это немецкие самолеты сбросили бомбы. Горят Пост-Волынский, Дарницкий железнодорожный узел…

— Что в институте?

— Уже развернуты пункты первой помощи, начали заготавливать кровь!

Первым же поездом Богомолец отбыл в Киев. Московский

экспресс, обычно с шумом влетавший на первый путь, под самый вокзал, на этот раз остановился где-то у семафора: от затемненных платформ бесшумно отходили поезда специального назначения.

По дороге в ЦК КП(б)У Богомолец видел, как по небу шарили лучи прожекторов. Зенитки, выставив длинные стволы, ждали команды «Огонь!». Диктор уставшим голосом то и дело бросал во все углы притихшего города зловещие слова: «Воздушная тревога!» А «юнкерсы» под лай зениток и стрекотание пулеметов методично сбрасывали свой смертоносный груз в районе сплетения железнодорожных линий и мостов.

Академию наук решено было эвакуировать в глубь страны со всем ее ценным оборудованием, архивами, библиотекой и людьми.

Когда эшелон покидал Киев, на миг блеснул освещенный случайно забредшим лучом прожектора купол Лавры и где-то позади растаяла живая лента Днепра, Олег Александрович увидел, как побледнел отец. От горя у него страшно болело сердце.

В Уфе, куда временно перебазировалась Украинская академия наук, Богомольцы жили скромно, даже строго: пока был здоров, Александр Александрович наотрез отказался от малейших преимуществ.

Под личным руководством президента действует научно-консультационный совет содействия обороне. Он связан с двумястами предприятий Урала, Сибири, Казахстана.

Новые методы электросварки корпусов танков, новая технология производства броневой стали, новые сорта алюминия и чугуна — да разве перечтешь все сделанное украинскими учеными для победы над врагом! Президент торопит и с разработкой средств борьбы с коррозией металлов, и с усовершенствованием крекинг-заводов, и с поисками новых сырьевых и топливных ресурсов, и с установлением причин пустоцвета пшеницы на башкирских полях.

Кабинет Богомольца в гостинице «Башкирия» стал штабом, куда писали, куда шли люди с верой, что им помогут, подскажут.

В Институте клинической медицины Академии наук УССР тоже все делалось в интересах фронта. В первую очередь Богомолец наладил производство АЦС и передал ее в распоряжение госпиталей для ускорения срастания переломов и заживления ран, лечения раневых заражений. При его непосредственном участии была налажена служба крови в Башкирии.

На январской сессии 1942 года Академии наук УССР

президент с полным правом говорил:

— Украинские ученые участвуют в войне наряду с бойцами!

В темную дождливую ночь радио принесло страшное сообщение: «После многодневных жестоких боев наши войска оставили Киев…»

— Как же это так? — только и спросил сына. Уснуть не смог — всю ночь прокашлял.

Но на следующий день всех убеждал:

— Мы выстоим! Обязательно выстоим!

Радость первой с начала войны крупной победы пришла тоже ночью. Приглушенный шумом Красной площади, торжественно звучал левитановский речитатив:

— В последний час… Провал немецкого плана окружения и взятия Москвы…

Эти слова диктор повторял много раз. Богомолец слушал, затаив дыхание, боясь пропустить хоть одно слово. Ведь это перелом в ходе войны! Теперь враг попятится назад!

Бои не прекращались. Когда по радио передавались очередные сводки, в кабинете президента все замолкали: для нею не было ничего важнее узнать, какой город отвоеван у врага.

А в один из январских вечеров мощная советская радиостанция бросила в эфир на английском языке слова Богомольца-гуманиста:

— Советские ученые дарят человечеству свое достижение — антиретикулярную цитотоксическую сыворотку. Я старательно изучал влияние ее на увядающий организм человека. Сыворотка заметно изменяла физико-химическое состояние стареющей клеточной плазмы. Она приближала ее по ряду свойств к протоплазме молодого организма. Я мечтал удлинить человеческую жизнь. Война прервала эту работу, предназначенную для всего человечества, — опыты не были доведены до конца.

В эвакуации я снова вернулся к работе над сывороткой. Теперь уже — для заживления трудно срастающихся огнестрельных переломов и заживления ран, а также борьбы с раневыми инфекциями. Многократно повторенные опыты дали обнадеживающие результаты.

Мы не станем прятать их. Советские ученые не могут мириться с неоправданными смертями и инвалидностью людей любой национальности!

Слушавший эту передачу командующий японским бактериологическим отрядом генерал-лейтенант Исии Исиро в тот вечер записал: «Нет, русские все-таки непостижимы!» Исии

Исиро исповедовал войну. Истребление «нищих» он мягко величал «естественным отбором» в человеческом обществе и настаивал на его полезности.

Алексей Толстой в тот же день заметил: «Фронт против фронта? Сражение за победу гуманизма? Но силы несравнимы. Мы — богатыри с нашим служением людям и солнцу».

Советская Армия, оттесняя врага на запад, словно гигантскими жерновами, перемалывала гитлеровские полчища. Но и наши части несли большие потери: в ворота медсанбатов и госпиталей непрерывным потоком шли и шли санитарные машины, чтобы тут же вернуться к вокзалам за новыми партиями раненых.

Вся жизнь госпиталей в эти дни была подчинена одной цели — ускорить выздоровление искалеченных, до минимума свести инвалидность.

Опыты применения АЦС при военных травмах академик доверил своему сыну — Олегу Александровичу.

Первые два случая применения АЦС оказались особенно убедительными. Два советских офицера после огнестрельных ранений плечевой кости и бедра по полгода лежали с несрастающимися переломами. Обычные средства оказались бессильны пробудить защитные силы организма. Истощенная соединительная ткань не в состоянии была скрепить костными мозолями раздробленные кости, затянуть раны. Больных уже готовили к ампутации. Но сыворотка Богомольца сделала чудо. И в этих и в тысячах других случаев после введения ее раненым в комплексе с сульфаниламидными препаратами кости срастались сами.

В госпиталях Уфы, Москвы, Челябинска АЦС значительно сокращала сроки срастания поврежденных костей, облегчала и ускоряла заживление огнестрельных ран. Во всех госпиталях, где врачи пользовались сывороткой Богомольца, инвалидность от ран снизилась почти на тридцать пять процентов.

Пришло время подвести итог большому клиническому опыту использования сыворотки. 12 июля 1942 года, открывая конференцию ведущих военных хирургов, А. А. Богомолец сказал:

— История сохранила примеры боевой доблести. Но все они меркнут перед мужеством наших современников. Ученые и врачи окажутся недостойными этих людей, если не сделают все возможное, чтобы уменьшить смертность, сократить инвалидность многих тысяч раненых. Мы с вами нашли еще одну лазейку в броне, окружающей смерть. Теперь наша задача — расширить и углубить ее.

Академик внимательно выслушивает мнение опытных врачей: в подавляющем большинстве военных травм АЦС действует наверняка. Положительные результаты дало применение АЦС и при самых различных заболеваниях — язвах, гепатитах, гастритах, сепсисе, обморожении, невритах, склерозе, эпилепсий, психозах, климаксе, малярии, брюшном тифе, дизентерии. Вот почему ораторы единодушны:

— АЦС — это сильнейшее из всех известных средств воздействия на физиологическую систему соединительной ткани.

Академик Украинской академии наук В. П. Протопопов достижение Богомольца сравнивает с открытиями Л. Пастера:

— Я с полной откровенностью должен сказать, что мы счастливы быть современниками такого торжества науки, первыми собирателями практической жатвы, явившейся в результате блестящего теоретического посева.

Богомолец писал: «Конференция по сыворотке прошла очень хорошо, можно сказать — отлично. 54 госпиталя и несколько клиник из различных городов подтвердили эффективность нашей сыворотки… Начальник Главного военно-санитарного управления Советской Армии отдал приказ о широком применении АЦС во всех госпиталях. Теперь у меня новая забота — расширение производства АЦС и в Москве и в Уфе».

Уже несколько недель Александр Александрович лежит дома тяжелобольной.

— Полный покой, серьезное лечение! — настаивает профессор Владимир Харитонович Василенко, вслушиваясь в шорохи, вползающие в трубку стетоскопа. — Резкое ухудшение. Я не ошибусь, если назову положение серьезным. Остальное — решайте сами: вы оба врачи, — говорит известный терапевт жене и сыну больного.

— Эксудативный плеврит? — допытывается больной, напоминая, что он тоже врач, и тут же переходит в наступление: — Постельный режим? Покой в такое время?!

В начале декабря 1942 года Богомольца вывезли за шесть километров от Уфы — подальше от дел.

Под толстой снеговой шапкой на опушке леса дремлет пустующая дача. Кругом деревья, закопавшиеся по колено в снег, а прямо — в ледяном плену речка Белая. Поселились с семьей академика М. А. Лаврентьева, с которым Александра Александровича связывала многолетняя дружба.

Новое жилье сразу понравилось больному и корабельной чистотой и каким-то милым домашним уютом. «Объективно, здесь отлично, — писал Александр Александрович знакомым в

одном из писем. — Спокойно, тихо, легко дышится смолистым воздухом, только страшно скучно. Мучаюсь от собственной беспомощности, от мысли о том, что люди жизнь свою отдают, а я нежусь. Только и оправдания, что иной раз сил нет добраться от печки до окна. А в остальном жизнь у нас, как у монахов, — тихо и чисто».

Пока лежал прикованный к постели, Ольга Георгиевна, сын, его жена Зоя не отходили от больного.

Когда начал вставать с постели, в окно наблюдал, как дети «целыми днями купаются в снегу и свежем воздухе». Взялся было за книги, да сын тайно приспособился устраивать домашние «электроаварии»: отвинчивал пробки. Тогда у печки водружался патефон, и больной часами слушал музыку. Потрескивают смолистые дрова, отблески пламени дрожат на стенах и на полу. Мысли, будто на крыльях, уносят Богомольца домой, на Украину. Иногда скупо спросит сына:

— Ты представляешь себе немцев на нашем Крещатике?

Приехал проведать президента поэт Максим Фаддеевич Рыльский. У него большая радость: без кандидатского стажа принят в ряды ВКП(б).

— Я тоже, — говорит Александр Александрович, — годы работы президентом считаю своим партийным стажем.

В сентябре 1942 года Богомолец писал Н. С. Хрущеву на фронт: «Вернемся в Киев, для академии понадобится помещение в два раза большее, чем до войны, — столько задумал новых дел. Надеюсь на вашу поддержку. А что касается сил, то, может быть, как Антей, на родной земле стану богатырем».

Ночью, накануне двадцать пятой годовщины Октября, разгулялась буря. Казалось, ветер обезумел, так он стучал, рвался в блиндаж, заплетал над ним вихревые косы, бросал в людей горсти песка и воды.

Шинель на Гуле Королевой намокла, сапоги от комковатой грязи отяжелели. Кое-как закрыла дверь в землянке — и к приемнику. Но в эфире один треск. Только и услышала: «И на нашей улице будет праздник!»

— Королева — в штаб батальона!

В штабе накрыт праздничный стол. После приевшейся тушенки колбаса, рыба, птица, печенье, мед кажутся объедением. А на земляных полочках — пакетики, коробки, мешочки. Все это прислано из Башкирии в подарок дивизии, сформированной на ее земле.

— Гуля, с двойным праздником, — годовщиной Октября и

награждением орденом! — поздравляет комбат Куприянов, и санинструктор Гуля, ласково прозванная бойцами «огненной девушкой» из Киева, отходит от стола с самым увесистым мешочком, подарком «незнакомому бойцу».

Письмо лаконичное, написанное каллиграфическим почерком. По привычке Гуля сначала глядит в конец, на подпись и от удивления вскрикивает: «А. Богомолец!»

— Товарищи, минуточку: письмо от академика Богомольца!

А через несколько дней дивизии, стоявшие насмерть на северо-запад от Волгограда, вместе со всей Донской армией приготовились к прыжку на врага. На митинге в лесном овраге, в ночной тишине бойцы напряженно слушали выступающих.

— Под стенами Волгограда — вот в этой покрытой снегом донской степи, — звенел голос Королевой, — мы бьемся не за маленькое место под солнцем, а за солнце для всего человечества. Вот послушайте письмо от академика Богомольца!

Гуля вынула из нагрудного кармана небольшой листок.

— «Я всю жизнь отдал людям, поискам средств сделать ее долгой, — читала Королева. — А сейчас жалею об одном — что годы и нездоровье не позволяют мне быть рядом с вами, товарищи бойцы… Жизнь — это еще не все. Надо суметь прожить ее не для себя, а для людей, для Родины».

На секунду она замолкает — подбирает слова. Наконец говорит:

— Так вот, я прошу командование отправить на передовую. За Богомольцем я повторяю: «Жизнь — это не все. Надо еще суметь прожить ее не для себя, а для людей, для Родины».

Высота 56,8 считалась ключом к прорыву мощно укрепленных вражеских позиций. Гуля оказалась в числе шестерки, первой прорвавшейся к высоте. В критический момент киевлянка Королева подняла взвод в атаку. Шальной осколок нашел ее. Она упала плашмя, широко раскинув руки и, будто прислушиваясь, прильнула ухом к земле. Уже затянулись предсмертной пеленой глаза, а синеющие губы все повторяли одну и ту же фразу: «Жизнь — это не все!..»

# ОН ЖИЛ ДЛЯ ЛЮДЕЙ

Из Уфы Академия наук УССР сначала переехала в Москву. В пути Александр Александрович снова заболел. Самопроизвольный разрыв пораженного туберкулезом легкого создал угрожающее положение. Сдавало сердце. Моментами казалось, что Богомольцу с болезнью не справиться.

С Ниной Петровной Хрущевой Ольга Георгиевна говорила сквозь слезы. Какие же слова утешения найти для нее?

Никите Сергеевичу, позвонившему в Москву из-под Киева, на вопрос: «Как дела?» — жена первым делом сказала:

— Александру Александровичу стало хуже.

— Соедините меня с клиникой!

Хрущев плотнее прижал к уху трубку и среди шума и треска различил:

— Богомолец слушает!

Голос слабый, дрожащий.

— Дорогой Александр Александрович, здравствуйте! Я на даче Академии наук. Вы понимаете, что это значит?

— Конечно!

— Если бы вы знали, как чуден Днепр сейчас! — старается пробиться сквозь шквальный огонь артиллерийской; канонады голос генерал-лейтенанта Хрущева. — Рассказать бы вам, что тут за чудеса творятся — мигом бы выздоровели!

Богомолец знает: в наступление на Киев втянуто пять фронтов. К нему с севера, юга, востока рвутся танковые дивизии прославленных советских генералов. А вот то, что на правобережье Днепра уже появились «пятачки» — плацдармы, — это еще тайна.

— Александр Александрович, выздоравливайте поскорее! Это требование партии и народа! Днями буду на улице Короленко. Представляете, сколько работы ждет вас там? Набирайтесь сил — такие дела завернем, что мир ахнет!

— Пусть вам сопутствует счастье! — не говорит, а уже шепчет больной.

— Договорились? — кричит генерал Хрущев.

Такие минуты в деле исцеления стоят доброй обоймы самых проверенных лекарств. В ночь с 5 на 6 ноября, когда танкисты генерала Кравченко ворвались в Киев и летели по улицам на большой скорости со включенными фарами, тяжелобольной спросил:

— Из Киева еще вестей нет?

Утром добрая весть пришла. Жена читала: «Смелым обходным маневром штурмом на рассвете овладели столицей Украины тчк Поправляйтесь тчк Жду встречи Киеве тчк. Обнимаю Никита Хрущев».

Богомолец слушает слова, обращенные к нему, и ощущает, как болезнь, словно испугавшись человеческой жажды деятельности, начинает отступать: дышать стало легче.

4 января 1944 года А. А. Богомольцу «За исключительные заслуги перед государством в области науки — создание ценнейших препаратов для лечения ран и переломов костер» Президиум Верховного Совета СССР присвоил звание Героя Социалистического Труда. Огромные целеустремленные усилия, часто казавшиеся непосильными для одного человека, были достойно отмечены.

В начале апреля первый эшелон с оборудованием академических институтов вышел из Москвы в Киев, а в июне сюда прибыл все еще очень слабый после болезни А. А. Богомолец. Город стоял хмурый, притихший, с накрест перебинтованными, кое-где уцелевшими окнами.

Автомобиль медленно идет по безлюдным улицам среди пепелищ и развалин. Кажется, что город стал жертвой неслыханного землетрясения. На пепелище возле института неподвижно, как изваяние, стояла женщина. Она внимательно посмотрела на приезжего и неожиданно всплеснула руками:

— Да вы Богомолец! Родной же вы наш! — и, отвернувшись, заплакала.

Здание института от пожара спасли. Только вот книги не удалось сберечь. Немцы из штатс-комиссариата два дня жгли их в овраге.

Во время первого же свидания с Н. С. Хрущевым говорили о новых условиях работы и новых задачах академии. Никита Сергеевич от души смеялся, слушая остроумный рассказ Богомольца о последнем собрании академии — давно не было такого бурного. Жар крупных военных побед все еще пылал в людях, мечтавших о таких же больших мирных свершениях. Радость новых возможностей выражалась, как это часто у нас бывает, в горьких сожалениях, что не сделано больше. Каждый был уверен, что мог бы еще кое-что сделать, если бы не сосед. Богомолец любил разжигать страсти, а тут пришлось тушить воинственный пыл академиков.

— А дел у нас, Александр Александрович, действительно невпроворот! Надо форсировать восстановление электростанций, домен, мостов, повышать урожайность полей, строить и строить! — говорит секретарь ЦК КП(б)У, меряя кабинет неторопливым шагом. И тут же забросал президента вопросами о безметаллическом газогенераторе, новых методах осушения затопленных шахт, упрощении технологии производства сахара, о типовых проектах жилых домов для колхозников.

— ЦК ждет от ученых, — говорит он на прощанье, — новых больших дел. Советская наука должна выйти на первое место в мире.

Богомолец понимает, что это задача уже сегодняшнего дня, и принимается за налаживание нормальной творческой жизни в старых лабораториях и институтах и одновременно создает новые, задуманные еще в дни войны: астрономическую обсерваторию, циклотрон, ботанический сад.

Три десятка институтов подчинены академии, и ни один не остается вне поля зрения Богомольца. Президент вникает во все детали разработки украинскими учеными новых марок флюсов, интересуется ходом усовершенствования рыбного хозяйства республики, созданием пластических масс. Особым вниманием его пользуются физики. Он понимает, какие возможности скрыты для человека в атомной энергии. Узнав о сооружении

компактного циклотрона в Америке, немедленно запросил харьковского ученого А. Лейпунского, насколько совершенен он по сравнению с задуманным в Киеве.

Фашистская колесница уже свалилась под откос, но кое-где еще дымились пожарища.

Богомолец волновался: каким будет мир? Как он заплатит нам за кровь и слезы, за миллионы смертей? Наконец настало долгожданное:

— Германия капитулировала!

У Богомольца ни малейшего сомнения, что уничтожение гитлеризма и фашистского варварства откроет в истории новую эпоху — эпоху истинного гуманизма, обеспечивающую человечеству его нормальное долголетие. «Теперь, — писал он в газете «Правда Украины», — пора переключаться на решение проблемы долголетия!»

В первые же месяцы после войны внимание тысяч людей сосредоточилось на Киеве с его Институтом экспериментальной биологии и патологии.

В Америке известному журналисту Биллю Лоуренсу военный департамент предложил сообщить в печати о самом сенсационном событии года — истории атомной бомбы. А он попросил две недели отсрочки. Атомная бомба пусть подождет. АЦ-сыворотка, по его мнению, для человечества намного важнее.

Ученые охотно дают Биллю Лоуренсу интервью — он умеет придать научным новостям яркую окраску. В бытность свою научным репортером он первый поведал миру о многих чудесах, рожденных в пробирках — сульфамидах, витаминах, пенициллине.

У бывалого журналиста давно уже — с памятных дней 1941 года, когда группа американских ученых занялась исследованием имевшейся в их распоряжении микроскопической порции пенициллина, — ни одно сообщение с медицинского фронта не вызывало интереса. И вдруг потрясающая новость из Советского Союза. В «Американском обзоре советской медицины» о ней сказано очень скупо: «Новая сыворотка профессора Богомольца прошла длинный период экспериментирования на животных и применена с успехом для лечения тысяч больных, страдающих разными патологическими состояниями. Сам по себе факт, что она является патогенетическим средством, активизирующим натуральные защитные механизмы организма, делает ее многообещающим методом с великими возможностями».

Когда осенью 1941 года американские и английские газеты кричали об успешных испытаниях пенициллина, новое лекарство

помогло только четырем людям. А вот АЦ-сыворотка уже спасла на восточных фронтах тысячи солдатских жизней, от многих отвратила инвалидность. Сыворотка исцеляла раны, не реагировавшие ни на какие другие методы лечения, скрепляла переломы, вместе со специфическими средствами облегчала и сокращала течение массы болезней.

Лоуренс эти подробности именует «историей современного Одиссея» и решает свою статью озаглавить: «Завтра вы сможете стать моложе». В ней повествуется о дерзком вызове, брошенном советским ученым «предписанию природы о длительности жизни». По его мнению, «теперь время приближается к полуночи, и новая Золушка медицины — сыворотка Богомольца — готова вступить на подмостки».

Впервые информируя Новый Свет о «делающем эпоху» открытии Богомольца, журналист рад, что ведущие американские лаборатории принялись за новое дело с таким же жаром, как в 1941 году, когда из Англии пришло первое известие о пенициллине. Он уверен, что «американская изобретательность усовершенствует методы получения сыворотки и умножит данные о ее полезности».

Аттестация сыворотки «противовозрастной» — это, конечно, прием, рассчитанный на сенсацию. Сам Богомолец гораздо осмотрительнее. Он не обещает, что «завтра каждый сможет стать моложе». В АЦС он видит только «одно из средств борьбы против преждевременного старческого увядания».

Предприимчивые дельцы, прослышав о редкой новинке, торопятся с выгодными предложениями коммерческого использования открытия. Но Богомолец далек от этого: он полностью обнародовал результаты исследований и способ изготовления сыворотки с явным желанием быть бескорыстно полезным всем людям Земли.

При всем этом академик, «этот человек, которого человечество, несомненно, — по словам корреспондента «Женевской трибуны» Окутюрье, — признает своим благодетелем», предостерегает журналистов:

— Прошу вас, господа, никаких сенсаций! Наша сыворотка не претендует на звание «эликсира жизни». Будет хорошо, если науке станет посильно, как мы надеемся, прибавить каждому человеку два-три десятка лет производительной жизни.

И все же зарубежные газеты именуют сыворотку Богомольца «единственным в своем роде», «апробированным и надежным медикаментом», «делающим эпоху открытием» и считают, что «каждый врач, желающий остаться на уровне врачебных достижений своего времени, не может ее игнорировать».

Мартен Гамперт в книге «Вы моложе, чем думаете», обозреватели Стивенс и Рокк назвали работы Богомольца «удивительными». В Румынии и Венгрии книга Богомольца «Продление жизни» уже дважды переиздана. Советских дипломатов в Берлине, Софии, Праге, Белграде атакуют сотни людей: чем занят сейчас Богомолец?

Но розы без шипов не бывают. Профессору Нейману в начале 1945 года Богомолец писал: «АЦС уже изготовлена в Америке: Калифорнии, Лос-Анжелосе, в больницах, где, по-видимому, есть толковые бактериологи. Мне прислали образцы жидкой и сухой сыворотки. Боюсь только, чтобы и в Америке не стали применять ее, как это сделали в Англии, там, где сыворотка, вообще говоря, противопоказана… Нужна статья для заграницы — нельзя допускать, чтобы людям причинялся вред и компрометировалось новое средство. А оно — я уверен — при сознательном применении может действительно принести людям большую пользу».

Ученый торопит и с изданием материалов Третьей Московской конференции по сыворотке. На конференции говорилось о шести тысячах больных, которым сыворотка помогла, и это дало право назвать ее ценнейшим стимулятором, не заменяющим и не исключающим, а усиливающим другие лечебные средства.

Постепенно работа института входит в прежнюю колею.

«Все было бы хорошо, только немощь досаждает, — пишет ученый в одном из писем, датированных мартом 1945 года. — И поправки после каждой очередной пневмонии все больше затягиваются». Но ученый бодрится: «В настоящее время чувствую себя весьма сносно, то есть почти работоспособен. Написал статью для молодежи о значении спорта для долголетия. Одновременно обдумал пятилетний план работы академии. Замечательное дело задумала партия: догнать и перегнать в ближайшее время достижения науки за границей. Трудно представить себе, какие преимущества в политике, экономике, обороне таит в себе осуществление этого замысла. Только боюсь, что не дожить мне до того времени».

Мысль о близкой смерти последнее время не покидает Богомольца. К счастью, у него есть талантливые преемники — Е. А. Татаринов, Л. Р. Перельман, И. М. Нейман, Р. Е. Кавецкий, Н. Б. Медведева, Н. Н. Сиротинин, Н. Н. Горев, О. А. Богомолец, В. П. Комиссаренко…

Каждый из учеников в науке имеет свои диапазоны деятельности и направления поисков. Первый — увлекается морфологией, второй — патологией дыхания, третий и четвертый

— онкологией, пятая — биохимией. Есть среди них специалисты по вопросам иммунитета и аллергии, сердечно-сосудистой патологии, гематологии, эндокринологии. Одни любят сами экспериментировать, другие — больше теоретики.

И по характеру все это разные люди. Одни — замкнутые, другие — общительные. И все-таки учителю удалось спаять их в один коллектив. Они не только вместе работают — вместе слушают музыку, вместе охотятся, радуются, переживают неудачи!

Теперь жизнь «на общих основаниях» у академика все чаще чередуется с длительными периодами нездоровья. С болезнью А. А. Богомолец борется неистово. Ему кажется: стоит хоть раз признать власть болезни над собой, и — кто знает — удастся ли тогда вернуться к настоящей активной деятельности.

Застаревший туберкулез все беспощаднее разрушает легкие. Грозные пневмонии, отягощенные плевритом, никому после шестидесяти лет не проходят даром, особенно если не беречься. А больной продолжает жить со свойственным ему накалом: то его беспокоят виды на урожай, то строительство циклотрона, то весь он ушел в составление плана новых поисков в области борьбы с раковыми заболеваниями. Он не щадит себя: как-то девять часов провел в холодном помещении, где ставился интересовавший его опыт, изо дня в день мерз в неотапливаемом по чьей-то халатности кабинете.

Врачи требуют оставить дела — участился кашель, сильнее стала одышка.

— Саша, побереги себя! — умоляет жена.

— Я, Олюша, природу работой обманываю. Она смерти говорит: «Нет, старик еще силен! Ты его не трогай!»

Шестидесятипятилетие отмечали очень скромно. Юбилей не вышел за рамки семейного праздника. За столом именинник шутил, как в доброе старое время. И гости втайне с облегчением думали: «У «новорожденного» дела еще не так плохи!»

Но болезнь прогрессировала, а Александр Александрович продолжал неистово работать. Он спешит сделать еще и еще что-то.

Внезапно у больного появились отеки. Теперь путь от машины к дому ему казался нескончаемым.

Н. С, Хрущев, узнав о болезни А. А. Богомольца, потребовал отменить депутатские приемы. Но больной воспротивился:

— Есть у меня обязанность, от которой только смерть освободит. Это обязанность слуги народа.

Последний раз возвращаясь из академии, он впервые в жизни

вынужден был попросить водителя донести до квартиры портфель и связку книг. Через несколько дней стало тяжело лежать. Больной теперь подолгу сидит в одной и той же напряженной позе. Малейшее движение вызывает болезненную одышку и острые боли. В перерывах между мучительными приступами кашля он успевает продиктовать невестке — Зое Вячеславовне Богомолец — перечень неотложных дел по Академии наук.

А над Киевом бушует пыльная буря. Знойная одурь стоит в городе день и ночь. Больного спасает только водяная завеса, остроумно устроенная домашними во всю ширину распахнутой на балкон двери. От нее воздух в спальне стал влажным, прохладным. Врачам даже показалось, что у больного наступило некоторое облегчение.

— Там, наверное, дел накопилось? — допытывался он у секретаря.

— Подымайтесь — в два счета расчистим!

— Да, надо выстоять, надо еще раз выкарабкаться!

Но смерть подкараулила — только выспаться дала. И буря к тому часу унялась. Сад, опоясавший дом, замер в такой неподвижности, как бывает только перед грозой.

И гроза разразилась…

«Совет Министров Украинской ССР и ЦК КПУ с глубоким прискорбием извещают о смерти…»

Бурная, прекрасная жизнь человеколюбца и патриота оборвалась…

Траурные митинги в Киеве, Харькове, Львове, Одессе. В траурных рамках газеты: «Украинский народ постигла тяжелая утрата — не стало виднейшего ученого современности, подлинного героя труда».

В президиум Украинской академии наук прибыл глава миссии ЮНРРА на Украине Пауль Ф. Уайт, чтобы выразить свое соболезнование.

— Члены миссии потрясены известием о смерти академика Богомольца, — говорит американец. — Каждый из нас ценил тот значительный вклад в науку, в дело прогресса и благополучия человечества, который он сделал. Смерть Богомольца — большая утрата для людей всех наций. Наше сочувствие относится не только к семье покойного, но и ко всему украинскому народу, который так остро чувствует эту потерю и считает ее своей личной.

В конференц-зал Академии наук направляются делегации от академий, университетов, предприятий, воинских частей. Растет, ширится море цветов: венки уже в несколько рядов опоясали зал.

Нет конца похоронной процессии. Гроб установлен на орудийном лафете. Это высокая воинская почесть, какой, кажется, не удостаивался ни один наш ученый. Так на Руси принято хоронить людей, свершивших ратные подвиги. А покойный воистину был одним из маршалов советской науки.

В скорбном безмолвии за гробом ученого идут члены украинского правительства и ЦК КП(б)У; среди них Н. С. Хрущев. А дальше — море людей.

Могила согласно воле умершего вырыта на территории Института экспериментальной биологии и патологии на улице Виноградной, ныне носящей его имя, под сенью им же посаженных деревьев. Ораторы говорят об одном: ученый испепелил себя в борьбе за здоровье людей, за их долголетие.

21 июля 1946 года в 20 часов 30 минут над древним Киевом прозвучал артиллерийский салют и траурные мелодии сменились звуками «Интернационала», утверждающего бессмертие дела гуманизма, которому так верно служил беспартийный ученый. То советский народ отдавал еще одному своему великому сыну последние почести.

Последние ли?

Имена таких людей, как Богомолец, всей своей жизнью служивших делу мира, жизни и прогресса, не забываются.

Правда, было время, когда кое-кто в погоне за крохотной личной славой готов был затоптать имя ученого, подвергнуть идеи Богомольца вульгарной и безосновательной критике.

Как и у каждого пионера в новом деле, у Богомольца были ошибки. Но, как говорил В. И. Ленин, об исторических заслугах судят не по тому, что не дали исторические деятели по сравнению с современными требованиями, а по тому, что они дали нового по сравнению со своими предшественниками.

Научные труды академика изданы на десятках языков мира. Во множестве научных учреждений страны и за границей идет углубление богомольцевских исследований. Библиографические справочники, посвященные физиологической системе соединительной ткани, антиретикулярной цитотоксической сыворотке Богомольца, насчитывают уже тысячи названий — настолько значителен интерес ученых и практических врачей к этим проблемам. Сама сыворотка производится в двенадцати странах мира.

Академия медицинских наук СССР, отдавая дань уважения покойному, открыла в Киеве Институт геронтологии, а Министерство здравоохранения УССР — Институт онкологии. Коллективы этих учреждений продолжают начатое ученым теоретическое обоснование путей предупреждения

преждевременного старения и борьбы со злокачественными опухолями.

К бронзовому бюсту ученого в саду, заложенном им самим четверть века назад, приходят люди. И кажется, что Богомолец — живой — шагает с нами в счастливое будущее человечества — коммунизм. Ведь бессмертны не только дела, а и люди, свершившие их!

# ПОСЛЕСЛОВИЕ

Современная медицинская наука развивается в двух основных направлениях. Одно посвящено изучению и устранению причин болезни, другое связано с поддержанием и усилением тех реакций организма, которые препятствуют развитию в нем заболевания.

Научная деятельность академика А. А. Богомольца была тесно связана со вторым из этих направлений.

Болезнь — это жизнь в необычных условиях, и человек не умирает от болезни в том случае, если его организм сумеет приспособиться к изменившимся условиям существования. Богомолец неоднократно подчеркивал, что vis medicatrix naturae (целительные силы организма) — могучий союзник больного человека. Но, увы, они не всегда в состоянии самостоятельно одолеть болезнь. Поэтому медицина, писал А. А. Богомолец, должна научиться управлять защитными силами. Для этого нужно изучать физиологические механизмы сопротивляемости организма и искать пути наилучшего воздействия на них, с тем чтобы управлять приспособительными реакциями организма при различных заболеваниях.

В. свете этих идей развивалась научная деятельность А. А. Богомольца. На первый взгляд его исследования были посвящены самым разнообразным проблемам: учению о внутренней секреции, вегетативной нервной системе, учению о конституциях и диатезах, проблеме рака, проблемам гематологии и переливания крови, гипертонии, проблеме долголетия, учению о физиологическом значении соединительной ткани. Однако во всех своих исследованиях А. А. Богомолец исходил из одной идеи: на передний план он выдвигал роль реактивности организма при различных заболеваниях, подчеркивая, что на всех стадиях развития болезни решающее значение принадлежит способности организма наилучшим образом бороться с причиной заболевания и приспосабливаться к изменившимся из-за него условиям. Не все люди заболевают при контакте с возбудителем инфекционной болезни. Если организм может наилучшим образом реагировать на внедрение патогенного микроба, человек нередко остается здоровым или переносит болезнь в легкой форме.

Сделать каждый организм способным мобилизовать свои силы на преодоление вредного действия возбудителя инфекции и выделяемого им яда (токсина), максимально активизировать

защитно-приспособительные реакции — такую задачу ставил перед собой и своими учениками А. А. Богомолец.

Если из-за ревматического поражения клапанов сердца возникнет порок сердца и наступит серьезное нарушение кровообращения, сердечная мышца и кровеносные сосуды человека, приспособляясь к новым условиям существования, должны восстановить более или менее нормальное кровообращение. Без этого жизнь невозможна. Если из-за тяжелого поражения одного из парных органов (например, почки, легкого) в организме происходят тяжелые нарушения обмена веществ, судьба больного решается в зависимости от того, насколько интенсивно сможет взять на себя работу неполноценного органа второй одноименный орган. Таких примеров можно привести очень много, но и сказанного достаточно, чтобы понять значение реактивности организма, его физиологических систем и отдельных органов и тканей. Без защитно-приспособительных реакций больной организм не может существовать даже при небольших отклонениях от нормы протекающих в нем процессов жизнедеятельности.

Реактивность организма регулируется тремя основными физиологическими системами: эндокринной, нервной и системой соединительной ткани. Изучение их роли в нормальных и патологических состояниях и явилось основным направлением в научной деятельности А. А. Богомольца.

Будучи еще студентом-медиком, А. А. Богомолец начал изучать физиологическое значение одной из наименее изученных в то время желез внутренней секреции — надпочечников.

Изучая микроскопическое строение коркового слоя надпочечников, А. А. Богомолец обнаружил в нем наличие жироподобных веществ. В то время общепринятым в медицине было представление, что жировые вещества не могут вырабатываться тканями организма, а доставляются лишь извне либо возникают при распаде тканей. Однако из опытов А. А. Богомольца вытекало, что жироподобные вещества продуцируются тканями коркового слоя надпочечников, то есть создаются в самом организме.

Такое предположение в то время казалось совершенно невероятным. Тем не менее А. А. Богомолец не только установил, что корковое вещество надпочечников выделяет гормон жироподобного строения, но и показал, что интенсивность выделения этого гормона теснейшим образом связана с физиологическим состоянием организма. При интенсивном мышечном утомлении, при беременности, при инфекционном заболевании, то есть при любых условиях, когда организм

вынужден мобилизовать свои приспособительные и защитные реакции, корковое вещество надпочечников усиливает продукцию своего гормона и выделяет его в ток крови. Более того, А. А. Богомолец установил, что если организм смертельно отравлен и уже нежизнеспособен, секреция этого гормона парализуется.

Эти исследования А. А. Богомольца, начатые им еще в студенческие годы и продолженные в первые годы его врачебной деятельности, не привлекли в то время внимания ученых, настолько они стояли в противоречии с тогдашними представлениями о значении желез внутренней секреции. Лишь спустя тридцать лет были опубликованы результаты исследований канадского ученого Г. Селье, полностью подтвердившего данные А. А. Богомольца и создавшего на их основе широко известную и общепринятую ныне теорию о физиологическом значении коры надпочечников в защитно-приспособительных реакциях организма при различных патологических процессах.

Всю свою творческую жизнь А. А. Богомолец продолжал интересоваться проблемами эндокринологии. На основе огромного нового фактического материала по физиологии и патофизиологии желез внутренней секреции, накопленного А. А. Богомольцем и его сотрудниками, он выпустил в 1927 году книгу под названием «Кризис эндокринологии», в которой подверг уничтожающей критике методологическую беспомощность современной ему эндокринологии, запутавшейся в примитивных представлениях о якобы существующем антагонизме желез внутренней секреции и их гормонов. А. А. Богомолец показал, что все железы внутренней секреции, как и все органы тела, находятся в физиологическом содружестве, развившемся в процессе эволюции животного мира, и кажущийся антагонизм гормонов в действительности является содружеством, синергизмом, проявляющимся в виде защитно-приспособительной реакции. Это содружество наблюдается во всех случаях, когда организм напрягает свои силы для сохранения здоровья и жизни. Автору этих строк, тогда еще начинающему патофизиологу, хорошо помнится заседание Московского научного общества патологов, на котором А, А. Богомолец впервые выступил с докладом на эту тему. Какая растерянность написана была на лицах ученых, привыкших к шаблонному мышлению, и как восторженно был встречен доклад А. А. Богомольца прогрессивно мыслившей частью аудитории!

Отношение А. А. Богомольца к проблемам внутренней секреции весьма характерно для всей его творческой деятельности. Богомолец доверял фактам, а не словам и

умозрительным теориям, как бы заманчиво они ни звучали. Он всегда стремился сам осмыслить изучаемое явление, а не ограничиваться повторением общепринятых шаблонных взглядов. А ведь это качество — основное для настоящего ученого. Сколько в истории науки было сделано важных наблюдений, оставшихся неизвестными лишь потому, что незадачливые или робкие исследователи не поняли увиденного ими или не решились вступить в спор с авторитетами! Нужно уметь видеть новое — без этого нельзя быть творцом ни в одной отрасли науки.

Вот эта особенность ума А. А. Богомольца наряду с исключительным трудолюбием и высокой экспериментальной техникой объясняют нам, почему из скромного молодого врача с плохой для царских времен «анкетой» вырос выдающийся ученый, основатель крупнейшей советской школы патофизиологов.

Столь же критически подошел А. А. Богомолец и к распространенным в свое время суждениям о физиологическом значении другой регулирующей системы организма — нервной системы. В двадцатых годах нашего столетия в зарубежной печати были широко распространены представления о наличии в центральной нервной системе особых центров, регулирующих различные стороны обмена веществ организма, признавалось существование центров тепла и холода, сахарного, белкового, жирового, водного, минерального обмена, центры худения и ожирения и т. д. Современному читателю все это покажется абракадаброй. Однако в то время, в особенности после выхода в свет в Германии монографии Дрезеля и ряда других аналогичных книг, широкое распространение получили представления о том, что если организму не хватает, например, углеводов, то «сахарный центр» получает соответствующий запрос и милостиво отпускает потребные углеводы, а если организму холодно, то «тепловой центр» отпускает нужное количество тепла. К сожалению и удивлению, даже в настоящее время отголоски подобных примитивных представлений иногда встречаются в научных работах, так как до сих пор еще не всем стало понятно, что в центральной нервной системе имеются центры органов, а не центры функций и что клетки каждого органа, выполняющие свойственную им работу, составляют с соответствующими им клетками центральной нервной системы единое функциональное целое. Их взаимоотношения вовсе не построены по типу канцелярии снабженческой организации.

Книга А. А. Богомольца «О вегетативных центрах обмена» и ряд его статей на эту же тему, подобно «Кризису эндокринологии», произвели впечатление внезапно разорвавшейся бомбы. Так широко были распространены тогда и

среди советских ученых представления о мнимом существовании в мозгу «центров» обмена веществ.

Начиная с 1924 года и до конца своей жизни А. А. Богомолец особенно много внимания уделял изучению физиологического знамения системы соединительной ткани. До трудов А. А. Богомольца соединительной ткани как системе, регулирующей реактивность организма, почти не уделялось внимания. По распространенному в то время мнению, соединительная ткань являлась тканью «второго сорта», она выполняет лишь некоторые пластические функции, замещая «пустоты» между «благородными» тканями. Как пример выполнения соединительной тканью подобной роли обычно приводился факт, что соединительная ткань разрастается на месте гибели клеток легочной ткани, ткани печени, почек и других органов. Однако наряду с подобной «черной работой» соединительная ткань выполняет важнейшие трофические и защитные функции — ведь она является той внутренней средой организма, в которой протекают все процессы обмена веществ и в которой выполняют свои функции «благородные» клетки организма. Их «работоспособность» в значительной степени зависит от соединительной ткани, от того, как хорошо она снабжает органы питательными веществами и кислородом и как быстро она освобождает их от продуктов, выделяемых в процессе своей жизнедеятельности. Ведь клетки любого органа, в том числе и головного мозга, могут быть совершенно здоровыми и работоспособными, но их функции будут резко нарушены, если транспортная система, то есть окружающая соединительная ткань, перестанет работать исправно: они погибнут от недостатка питательных веществ и кислорода и избытка углекислоты— попросту говоря, будут отравлены продуктами собственного обмена веществ. Помимо трофической функции, соединительная ткань выполняет и весьма важные защитные функции. В ней образуются антитела против патогенных микроорганизмов, ее. клеточные элементы захватывают и уничтожают возбудителей инфекции, в ней разыгрывается важнейшая защитная реакция организма — воспаление.

А. А. Богомолец не только раскрыл значение соединительной ткани, но и предложил метод повышения ее активности. Многочисленные исследования, проведенные им и его учениками, показали возможность получения особой сыворотки, способной усилить функцию соединительной ткани. Если вводить кролику или лошади соединительнотканные клетки человека, то в сыворотке крови такого животного возникают антитела, обладающие особым сродством, активизирующим

соединительную ткань человека. Если такую сыворотку в малых дозах вводить в человеческий организм, соединительная ткань которого функционально ослаблена в результате какого-либо тяжелого заболевания, то происходит активизация ослабленных функций. Соединительная ткань такого больного начинает лучше вырабатывать антитела против возбудителей инфекции, усиливается способность соединительнотканных клеток уничтожать микробы, улучшаются трофические процессы в организме, лучше развиваются защитные реакции, в частности воспалительные, быстрее и лучше срастаются костные переломы, заживают раны и язвы и т. д. Эта сыворотка, названная А. А. Богомольцем антиретикулярной, получила широкое распространение и у нас и за рубежом не только как метод экспериментального изучения особенностей течения различных заболеваний, но и как лечебное средство при разнообразных болезнях.

Необходимо отметить и огромную заслугу А. А. Богомольца, показавшего, что переливание крови не только восстанавливает нормальное количество ее у больного после значительной кровопотери, но выполняет еще более важную роль как метод, активизирующий систему соединительной ткани организма.

В этом кратком послесловии нет возможности остановиться на других научных работах А. А. Богомольца. Хотелось бы лишь еще раз подчеркнуть, что все его исследования были направлены к одной цели — найти метод усилить сопротивляемость организма различным вредным влияниям, которым человек неизбежно подвергается в процессе общения с внешней средой, улучшить реактивность организма, его способность сохранять жизнь, здоровье, работоспособность, долголетие. И на этом пути А. А. Богомольцу действительно удалось сделать очень много. Все его замечательные теоретические исследования в конечном счете всегда были направлены на конкретные задачи здравоохранения.

Творческая деятельность А. А. Богомольца длилась почти полвека. Началась она, когда он был еще студентом, в 1902 году и закончилась в 1946 году — со смертью ученого. За прошедшие после его кончины годы наука, разумеется, не стояла на месте, и многое из того, о чем писал А. А. Богомолец в своих трудах тридцать-сорок лет тому назад, современной наукой рассматривается иначе, в соответствии с вновь открытыми данными. В творчестве ученого бывают и ошибки, устраняемые дальнейшим развитием науки. Ошибки бывали и у А. А. Богомольца. Их можно найти в трудах таких великих ученых, как Вирхов и Эрлих, И. И. Мечников и И. П. Павлов. Не все суждения этих замечательных людей сохранили свое значение

впоследствии, и тем не менее этими именами гордится медицинская наука. Горда медицина и именем Александра Александровича Богомольца. Как и другие выдающиеся ученые, он сумел своим предвидением значительно опередить современный ему уровень науки. Он сумел показать, куда должны быть направлены усилия исследователей, какова должна быть методологическая основа их творчества. Вот почему имя А. А. Богомольца как талантливейшего ученого, основателя крупнейшей школы патофизиологов и выдающегося общественного деятеля навсегда останется в истории советской медицинской науки.

*Профессор И. М. Нейман*

# ОСНОВНЫЕ ДАТЫ ЖИЗНИ И ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АЛЕКСАНДРА АЛЕКСАНДРОВИЧА БОГОМОЛЬЦА

*1881, 12(24) мая* — родился А. А. Богомолец.

*1900* — Окончил 1-ю киевскую гимназию. Поступил на юридический факультет Киевского университета.

*1901* — Перешел на учебу в Новороссийский (одесский) университет на медицинский факультет.

*1902* — Опубликовал первую научную работу.

*1906* — Окончил с отличием Новороссийский университет.

*1907* — Зачислен ассистентом при кафедре общей патологии.

*1909* — Защитил докторскую диссертацию.

*1910* — Избран приват-доцентом Новороссийского университета.

*1911* — Командирован в Париж для подготовки к профессорскому званию.

*1911–1925* — Профессор общей патологии медицинского факультета Саратовского университета,

*1919* — Консультант-эпидемиолог санитарной части Юго-Восточного фронта Красной Армии.

*1925–1931* — Профессор Второго Московского университета.

*1925–1929* — Руководитель патофизиологического отделения Медико-биологического института Главнауки в Москве.

*1926–1946* — Работал в Институте гематологии и переливания крови имени А. А. Богданова.

*1926–1929* — Руководитель отделения экспериментальной патологии в Институте высшей нервной деятельности при Коммунистической академии в Москве.

*1926–1931* — Руководитель лаборатории экспериментальной онкологии Московского городского отдела здравоохранения.

*1926–1932* — Консультант патофизиологической лаборатории при Государственном ипподроме в Москве.

*1929* — Избран в действительные члены Академии наук УССР.

*1930–1946* — Президент Академии наук УССР, директор Института экспериментальной биологии и патологии в Киеве.

*1931* — Избран членом ЦИК УССР и ЦИК СССР.

*1932* — Избран в действительные члены АН СССР.

*1935* — Присвоено звание заслуженного деятеля наук РСФСР.

*1937* — Избран депутатом Верховного Совета СССР.

*1939* — Избран в члены президиума Академии наук СССР.

*1940* — Награжден орденом Ленина за выдающиеся исследования в области патологической физиологии.

*1941* — Присуждена Государственная премия первой степени за «Руководство по патологической физиологии».

*1944* — Присвоено звание Героя Социалистического Труда, вошел в состав Академии медицинских наук СССР как действительный член и член президиума.

Награжден орденом Трудового Красного Знамени.

*1945* — Награжден орденом Отечественной войны 1-й степени.

*1946* — Избран депутатом Верховного Совета СССР 2-го созыва.

*1946, 19 июля* — Скончался в г. Киеве,

# КРАТКАЯ БИБЛИОГРАФИЯ

А. А. Богомолец. Избранные труды в 3-х томах. Изд-во АН УССР. 1-й т. — 1956, 2-й т. — 1957, 3-й т. — 1958.

Медведева Н. Б;, А. А. Богомолец. Киев. Медиздат УССР, 1947.

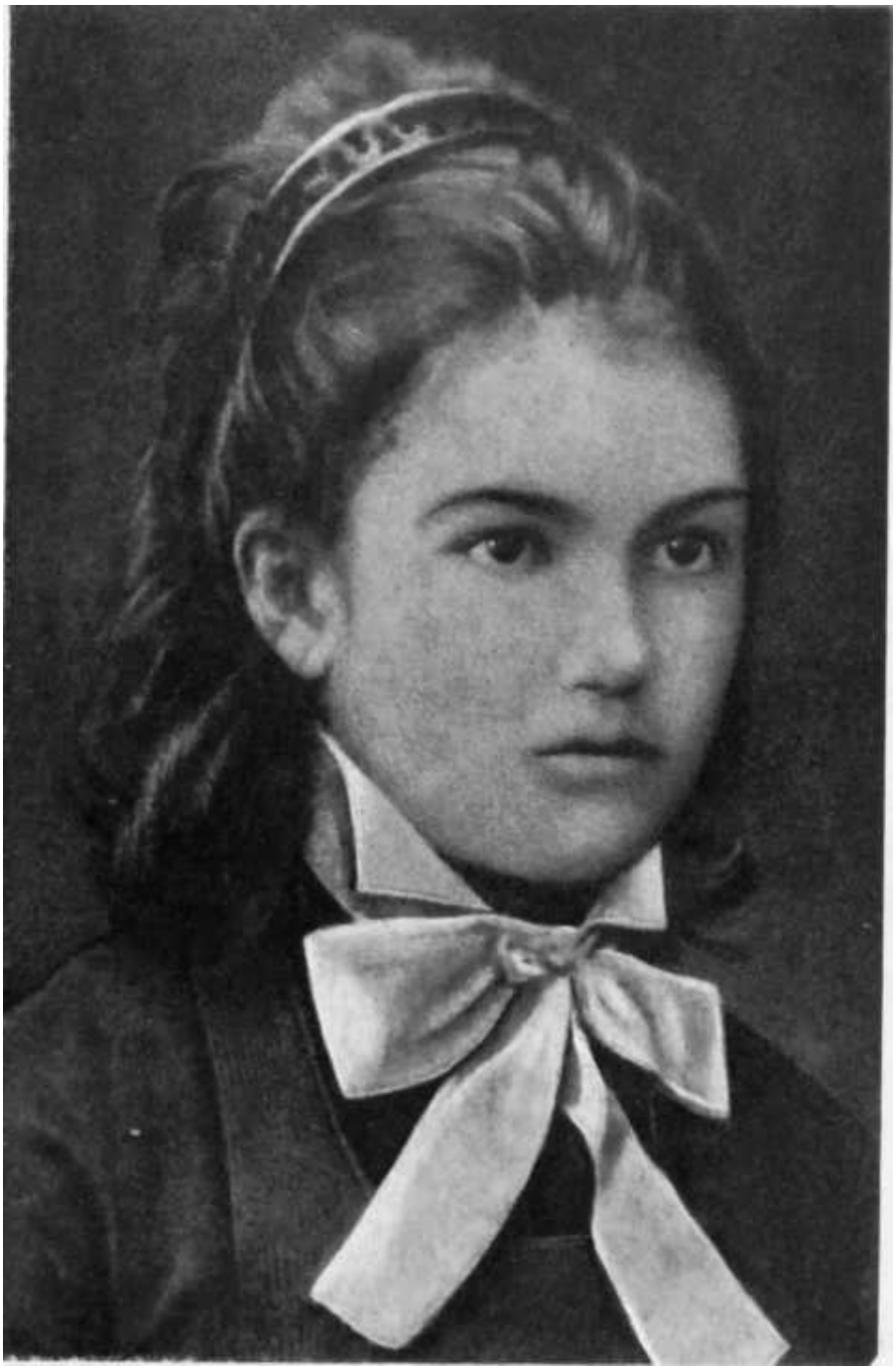
«Александр Александрович Богомолец». Изд-во АН СССР, 1948.

«Антиретикулярная цитотоксическая сыворотка». Киев. Медиздат УССР, 1960.

Нічик В. В., Філософські основи наукових праць О. О. Богомольця. Вид. АН УССР, 1958 г.

В работе над книгой были использованы также фонды Читинского, Иркутского, Одесского, Полтавского, Саратовского областных архивов, Украинского республиканского исторического архива, архива АН УССР, газетные и журнальные статьи о Богомольце, а также личные архивы проф. О. А. Богомольца, Н. Б. Медведевой, В. В. Воронина, Н. Г. Ушинского, Л. Р. Перельмана, И. М. Неймана, А. С. Солуна, врачей Е. П. Бегильдеевой, Н. С. Солуна.

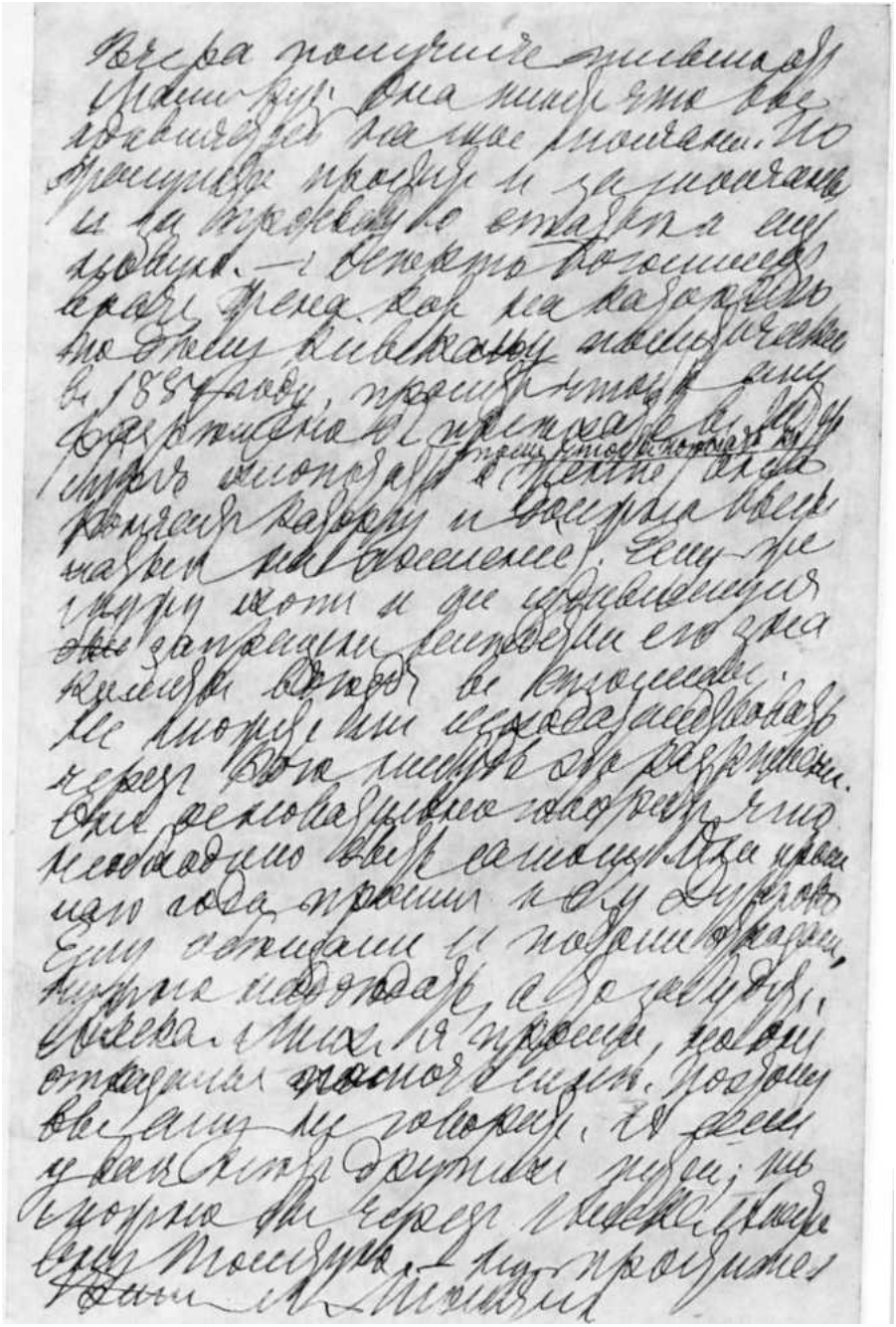
# ИЛЛЮСТРАЦИИ



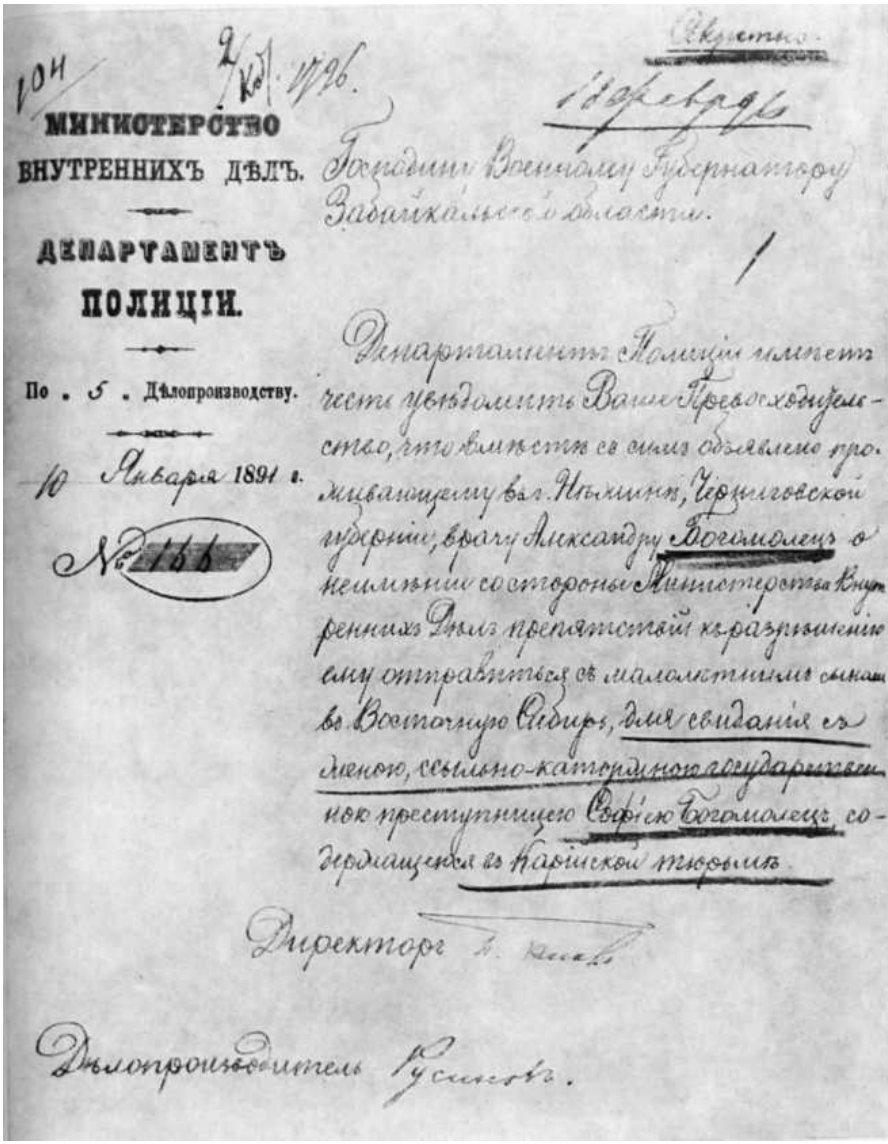
Софья Николаевна Богомолец.

Александр Михайлович Богомолец.

Сашко Богомолец в семилетнем возрасте.



Фотокопия одного из писем Л. Н. Толстого с ходатайством о разрешении А. М. Богомольцу с сыном поселиться на Каре.



МИНИСТЕРСТВО
ВНУТРЕННИХЪ ДѢЛЪ.

ДЕПАРТАМЕНТЪ
ПОЛИЦІИ.

По . 5 . Дѣлопроизводству.

10 Января 1891 г.

№ 166

Секретно.

10 февраля 96

Господину Военному Губернатору
Забайкальской области.

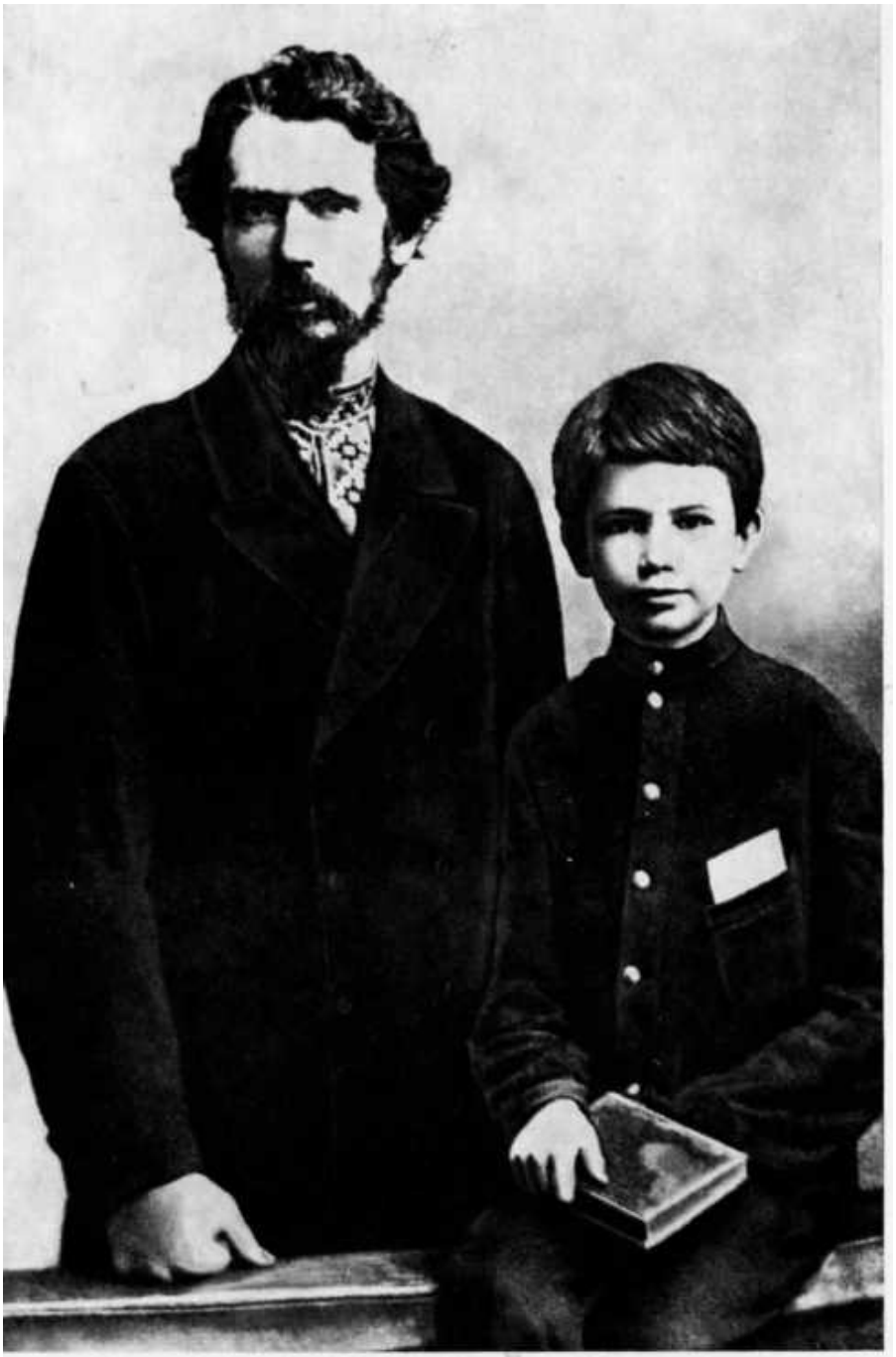
1

Департамент Полиции имеет честь уведомить Ваше Превосходительство, что вместе со сим объявлено проживающему в г. Нижнем, Черниговской губерніи, врачу Александру Богомолец о неимѣніи со стороны Министерства Внутренних Дѣлъ препятствій к разрѣшенію ему отправиться с малолѣтними сынами в Восточную Сибирь, для свиданія с женою, ссыльно-каторжною государственною преступницею Софіею Богомолец, содержащеюся в Карійской тюрьмѣ.

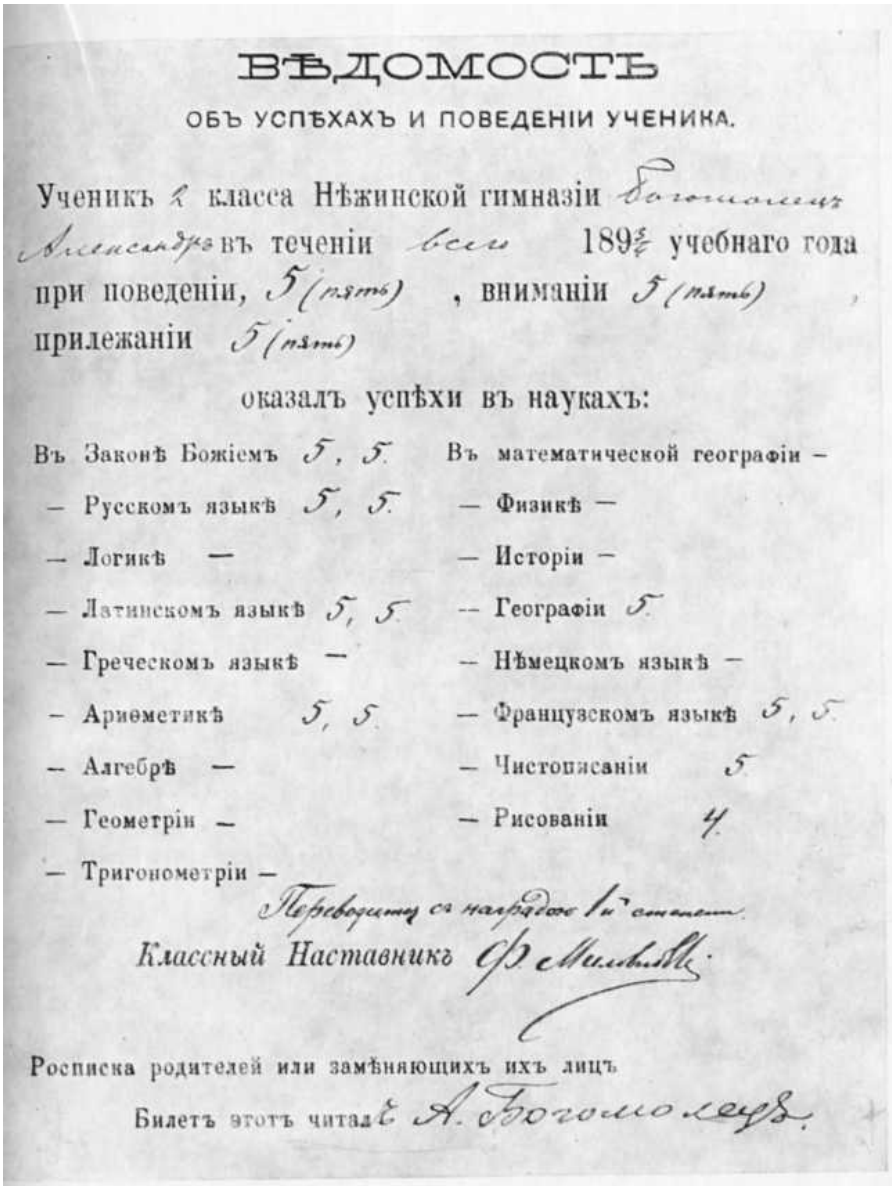
Директоръ

Дѣлопроизводитель Русиновъ.

Разрешение министерства внутренних дел на поездку А. М Богомольца в Сибирь.



Сашко Богомолец с отцом после возвращения из Сибири



# ВѢДОМОСТЬ

ОБЪ УСПѢХАХЪ И ПОВЕДЕНІИ УЧЕНИКА.

Ученикъ 2 класса Нѣжинской гимназіи Богомольцъ Александръ въ теченіи всего 189⅔ учебнаго года при поведеніи, 5 (пять), вниманіи 5 (пять), прилежаніи 5 (пять)

оказалъ успѣхи въ наукахъ:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Въ Законѣ Божіемъ | 5, 5. | Въ математической географіи | – |
| – Русскомъ языкѣ | 5, 5. | – Физикѣ | – |
| – Логикѣ | – | – Исторіи | – |
| – Латинскомъ языкѣ | 5, 5. | – Географіи | 5. |
| – Греческомъ языкѣ | – | – Нѣмецкомъ языкѣ | – |
| – Ариѳметикѣ | 5, 5. | – Французскомъ языкѣ | 5, 5. |
| – Алгебрѣ | – | – Чистописаніи | 5. |
| – Геометріи | – | – Рисованіи | 4. |
| – Тригонометріи | – | | |

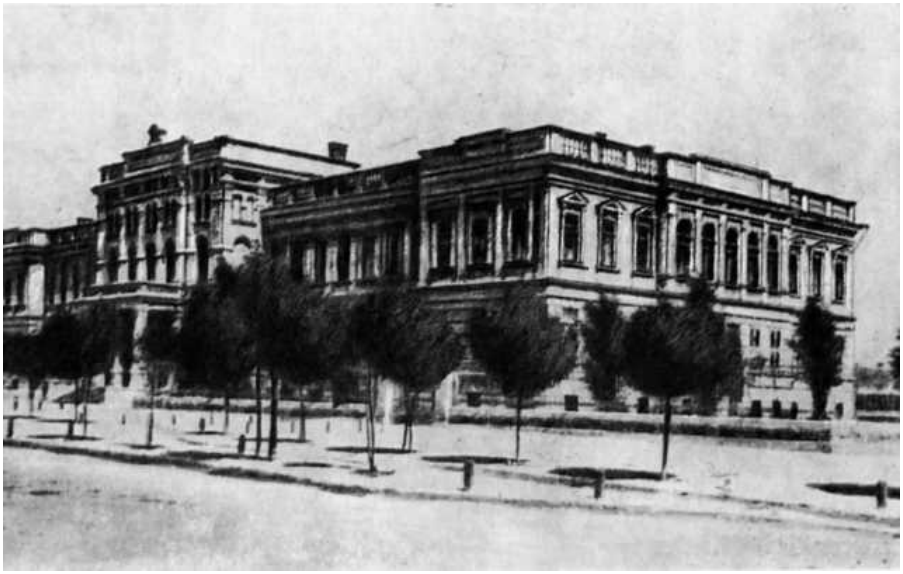
Переводится съ наградою 1й степени.

Классный Наставникъ Ф. Мельникъ.

Росписка родителей или замѣняющихъ ихъ лицъ

Билетъ этотъ читалъ А. Богомольцъ.

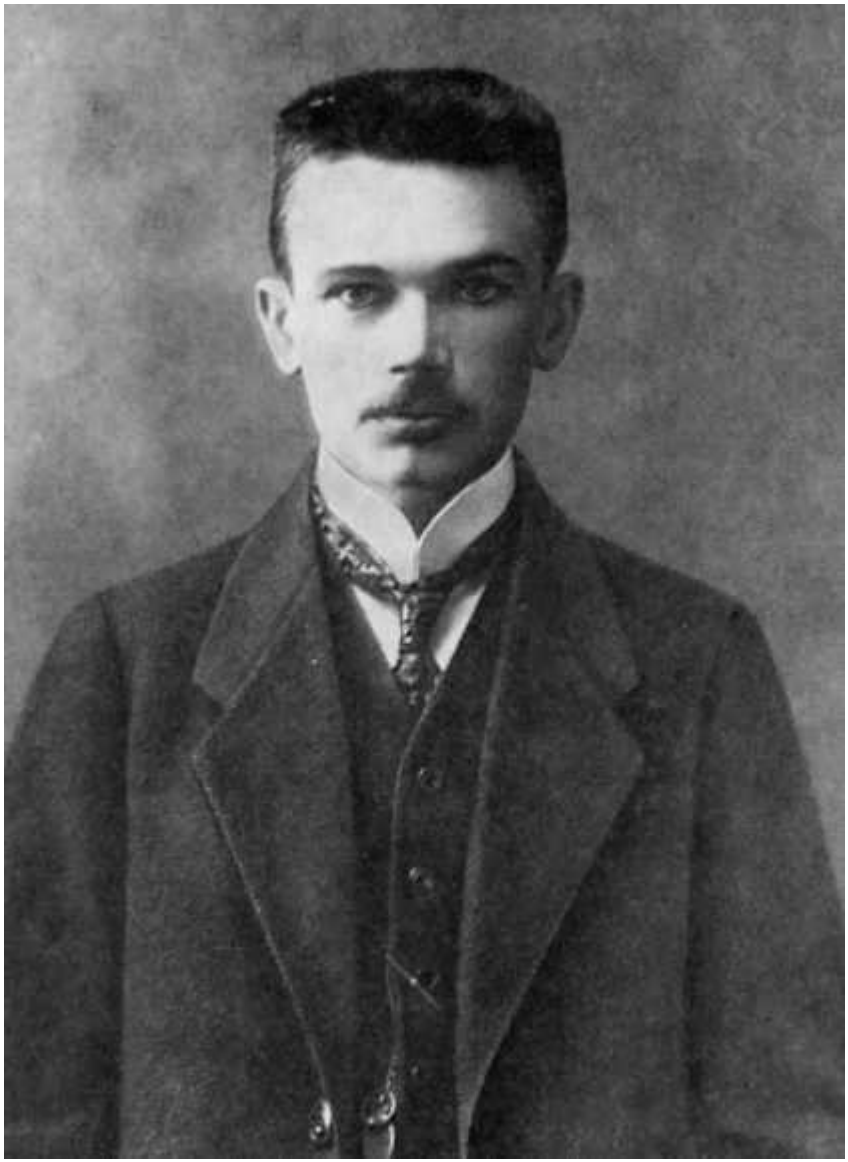
Выписка из ведомости успеваемости гимназиста А. Богомольца



Кишинев. Здание второй мужской гимназии.

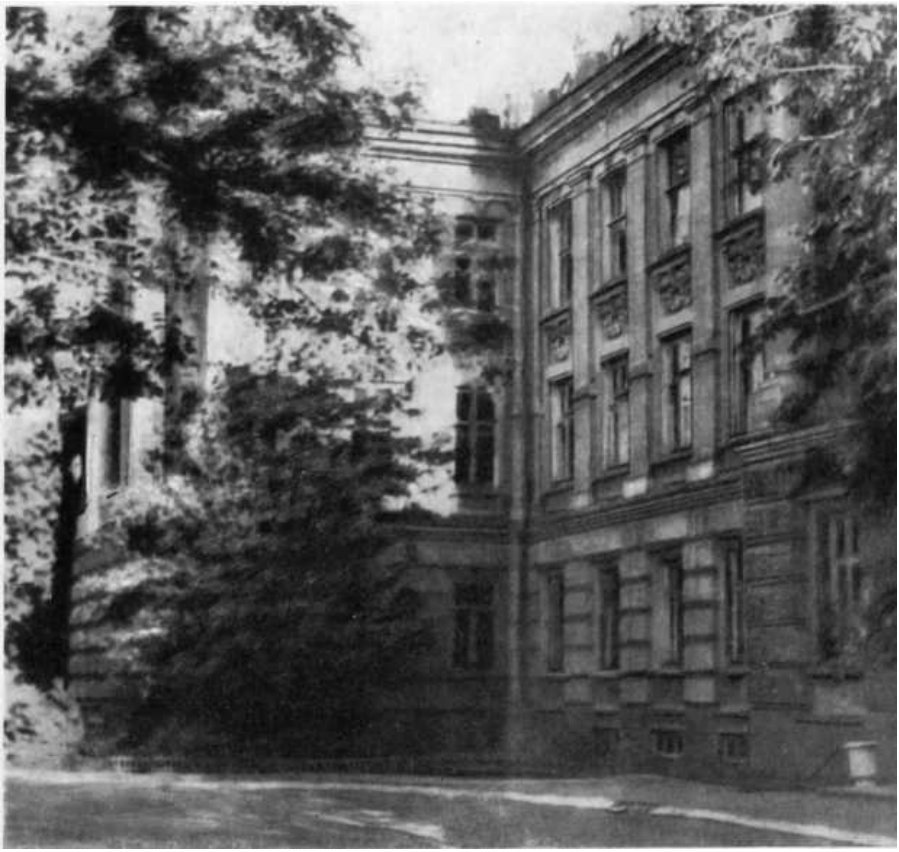
А. А. Богомолец — студент Новороссийского университета.

А. А. Богомолец в последний год учебы в университете.



А. А. Богомолец — профессор Саратовского университета. 1911 г.

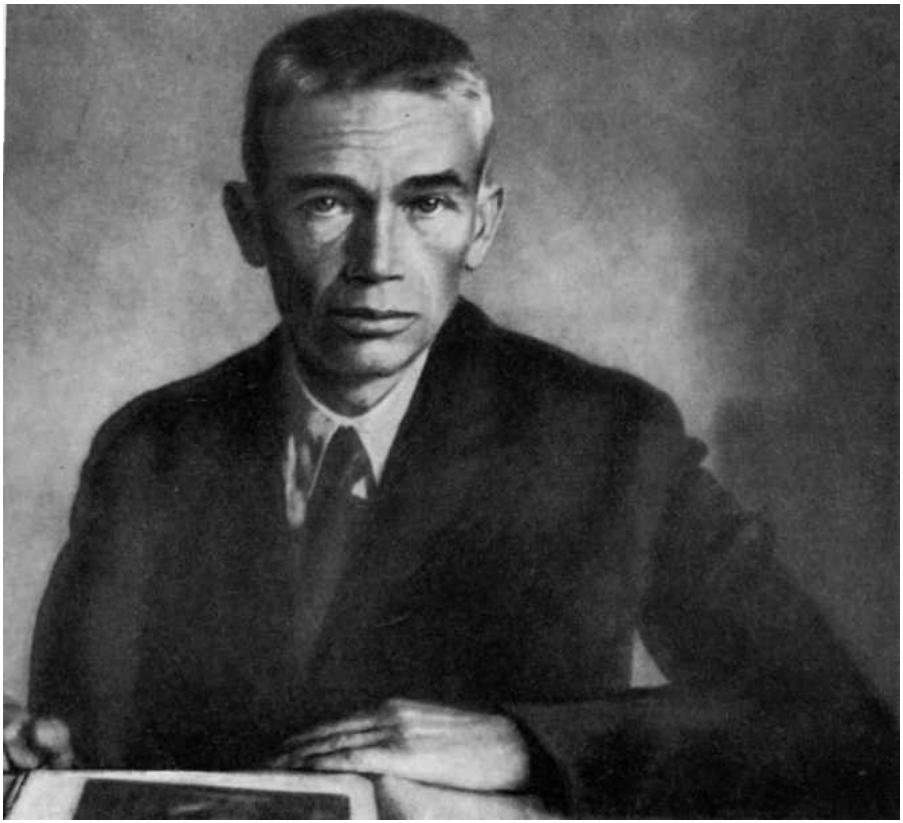
Ольга Георгиевна Богомолец.



Здание Саратовского университета.

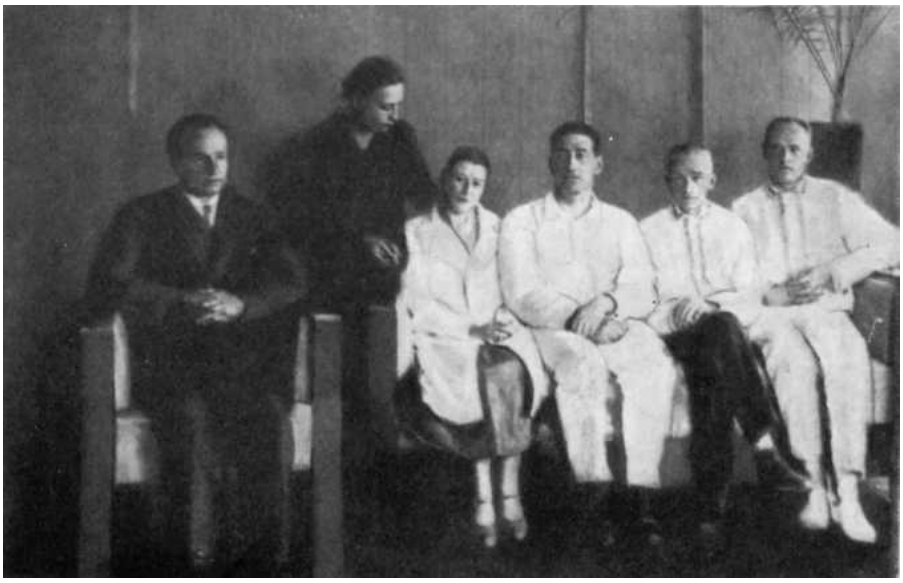
Саратов. Центральная клинико-бактериологическая лаборатория.

А. А. Богомолец.



А. А. Богомолец за рабочим столом.

Институт экспериментальной физиологии и медицины в Киеве.



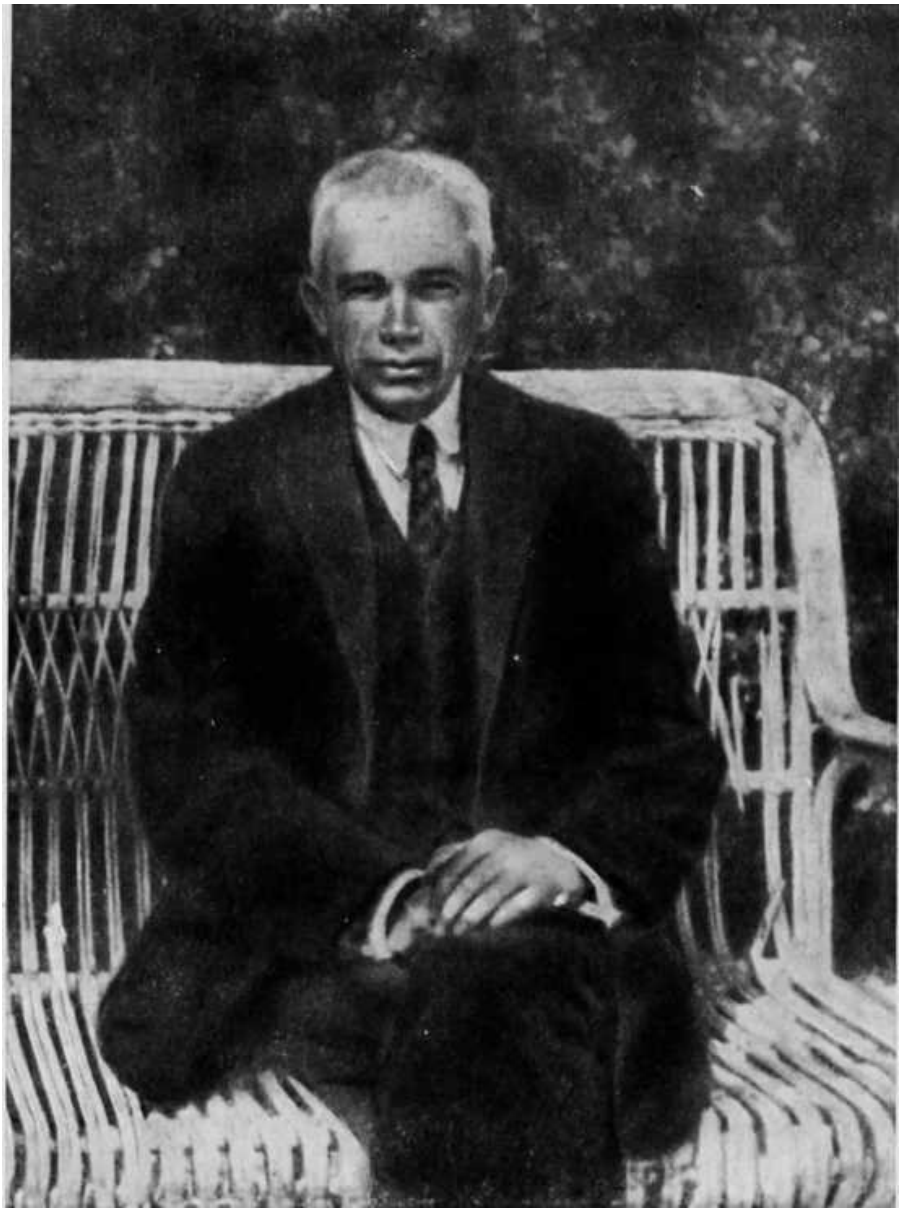
А. А. Богомолец среди учеников

А. А. Богомолец во время отдыха. Крым. 1933 г.

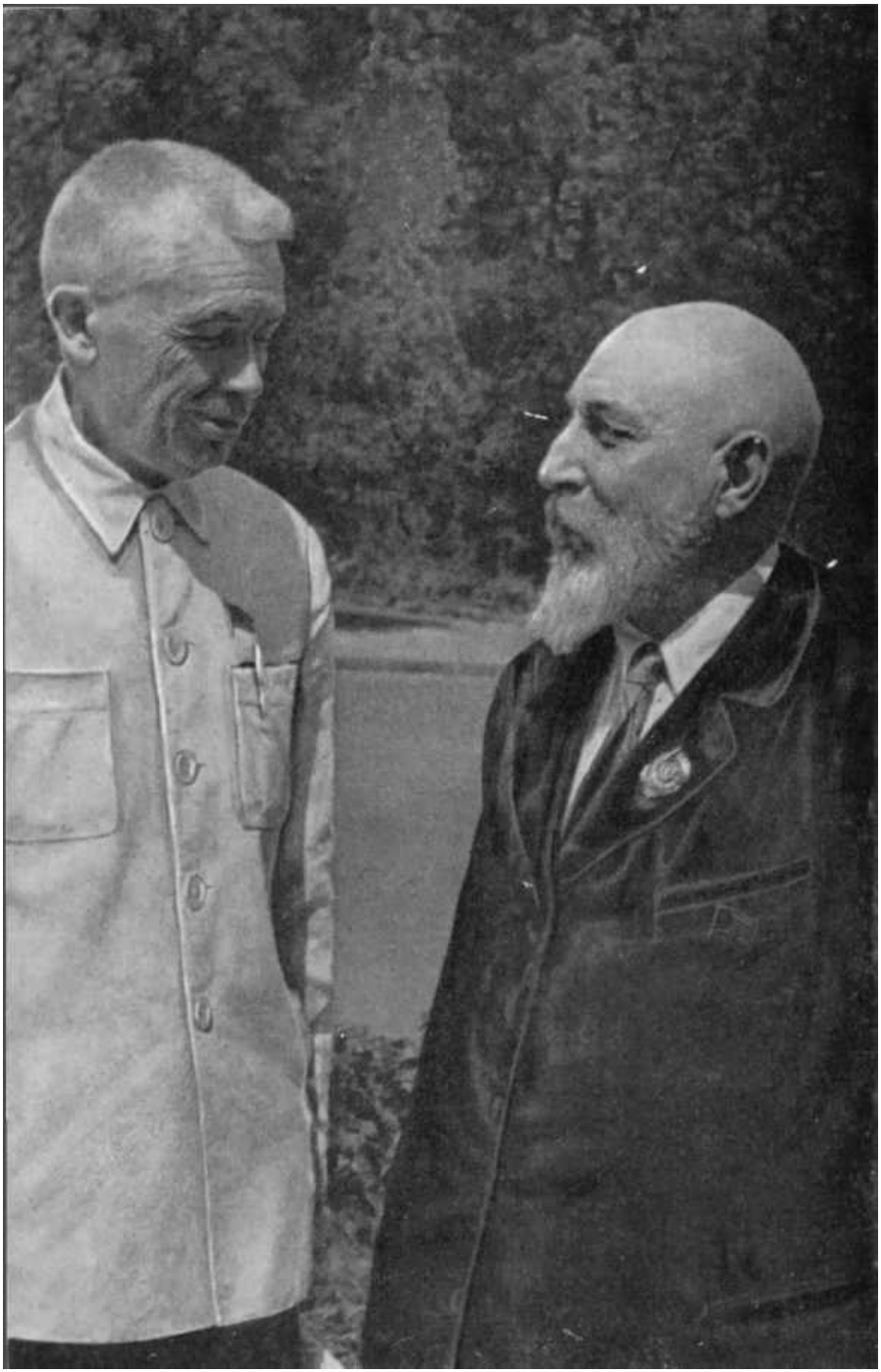
Любимая пластинка. 1936 г.

А. А. Богомолец с внучкой.

На охоте.



А. А. Богомолец на даче.

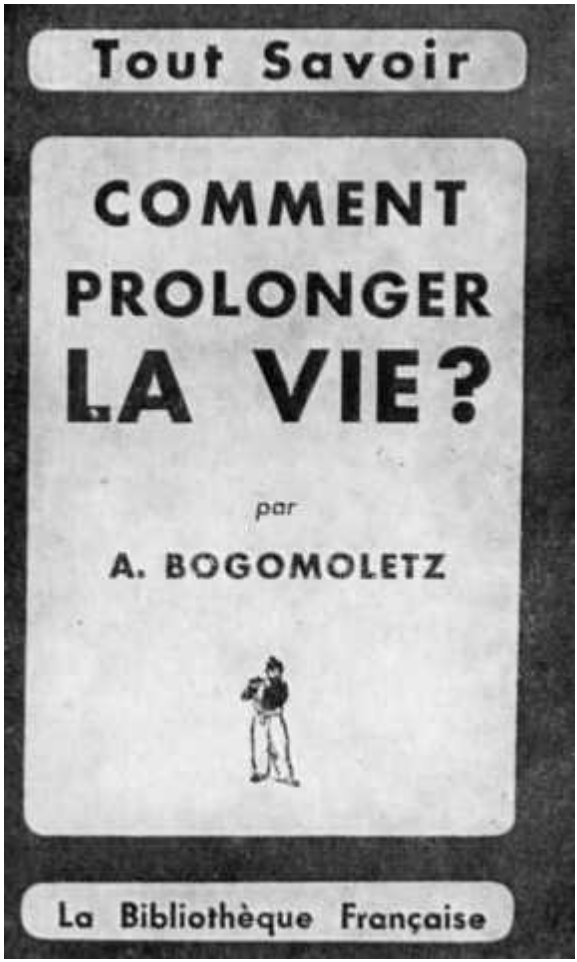


А. А. Богомолец и В. П. Филатов.

М. И. Калинин вручает А. А. Богомольцу орден Ленина.

А. А. Богомолец в лаборатории. 1946 г.

Обложка книги А. А. Богомольца «Продление жизни».




Французское издание книги «Продление жизни».

Н. Н. Бурденко, В. Л. Комаров, А. Н. Толстой, А. А. Богомолец.

У гроба А. А. Богомольца.

Похороны А. А. Богомольца.

**notes**

# Примечания

# 1

Леонардо да Винчи.

## 2

Цитотоксины — ядовитые вещества, вырабатываемые организмом против чужеродных клеток.

# 3

Фагоцитоз — поглощение в организме посторонних тел и бактерий так называемыми фагоцитами, главным образом клетками крови — лейкоцитами.

4

Согласованность, единая направленность действий.